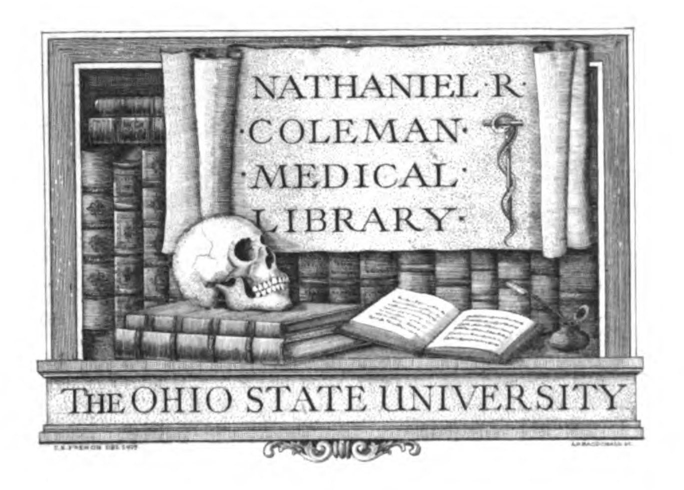
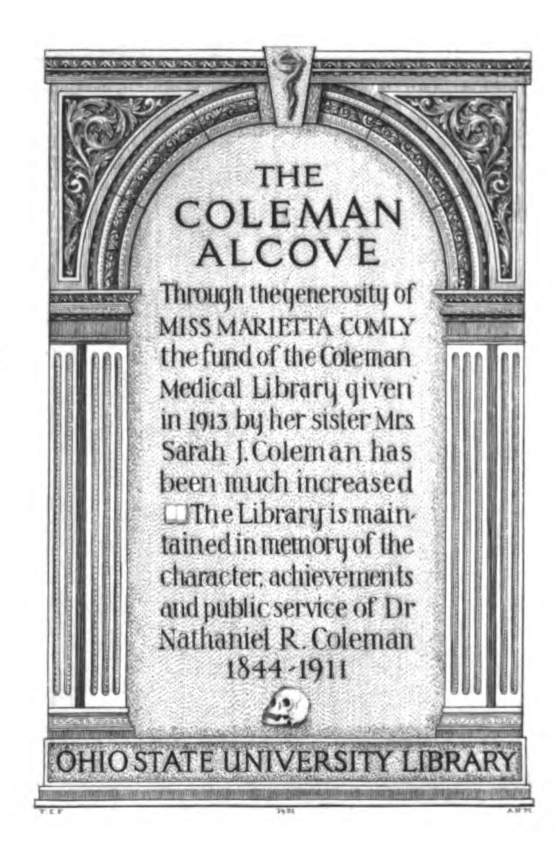

NATHANIEL R.
COLEMAN
MEDICAL
LIBRARY
THE OHIO STATE UNIVERSITY


THE
COLEMAN
ALCOVE
Through the generosity of
MISS MARIETTA COMLY
the fund of the Coleman
Medical Library given
in 1913 by her sister Mrs
Sarah J. Coleman has
been much increased
The Library is maintained in memory of the
character, achievements
and public service of Dr
Nathaniel R. Coleman
1844-1911
OHIO STATE UNIVERSITY LIBRARY

JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

CHIRURGIE.



JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

CHIRURGIE.

UNTER MITWIRKUNG VON

DR. DE AHNA (POTSDAM), DR. BARTHOLDY (ALGRINGEN), PROF. A. BECKER (HANNOVER), DR. E. BECKER (HILDESHEIM), DR. BLUMBERG (MOSKAU), DR. B. BOSSE (BERLIN), PROF. BÖTTICHER (GIESSEN), DR. BRUNNER (MÜNSTERLINGEN), DR. CLAUSEN (KÖNIGSBERG), PROF. DOLLINGER (BUDAPEST), PROF. GIANI (ROM), DR. GLAESSNER (BERLIN), DR. GRÄF (NÜRNBERG), PROF. HILDEBRAND (BERLIN), DR. HOSEMANN (ROSTOCK), DR. HUETER (ALTONA), DR. M. KATZENSTEIN (BERLIN), PROF. KÖLLIKER (LEIPZIG), DR. MAASS (NEW-YORK), DR. MAC GILLAVRY (AMSTERDAM), DR. MEERWEIN (BASEL), DR. MERTENS (BREMERHAVEN), DR. VON MEYER (FRANKFURT A. M.), DR. H. MOHR (BIELEFELD), DR. E. MOSER (ZITTAU), DR. A. MÜLLER (BASEL), DR. NECK (CHEMNITZ), PROF. DR. M. NEUHAUS (BERLIN), DR. NYSTRÖM (STOCKHOLM), DR. PAGENSTECHER (WIESBADEN), DR. PERTZ (KARLSRUHE), DR. POCHHAMMER (BERLIN), DR. PRUTZ (GARMISCH), PROF. REERINK (FREIBURG), DR. REICH (HANNOVER), DR. REICHENBACH (PIRMASENS), PROF. RITSCHL (FREIBURG), DR. ROSENBACH (POTSDAM), DR. E. RUGE (FRANKFURT A./O.), PROF. SAMTER (KÖNIGSBERG), PROF. SCHULTZE (DUISBURG), DR. SCHULZ (BARMEN), PROF. SEYDEL (MÜNCHEN), DR. STOIANOFF (VARNA), DR. M. STRAUSS (NÜRNBERG), DR. SUTER (BASEL), DR. VON TAPPEINER (GREIFSWALD), DR. A. TROELL (STOCKHOLM), DR. WENDRINER (BERLIN), DR. A. WERTHEIM (WARSCHAU), PROF. WILLIGER (BERLIN), DR. R. WILMANNS (BIELEFELD).

REDIGIERT UND HERAUSGEGEBEN

VON

GEH. MED.-RAT PROF. DR. HILDEBRAND
IN BERLIN.

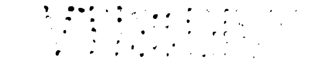
XVII. JAHRGANG.

BERICHT ÜBER DAS JAHR 1911.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1913.



Druck der Königl. Universitätsdruckerei H. Stürtz A. G., Würzburg.



Inhalt.

I. Allgemeine Chirurgie.





II. Spezielle Chirurgie.

I. Kopf.













III. Teil.

IV. Teil.



Die Redaktion des von **Geh. Med.-Rat Prof. Dr. O. Hildebrand** (Berlin) herausgegebenen **Jahresberichtes** richtet an die Herren Fachgenossen und Forscher, welche in dessen Gebiete Gehöriges und Verwandtes publizieren, die ergebene Bitte, sie durch rasche Übersendung von Separat-Abdrücken ihrer Veröffentlichungen sowie durch einschlagende Mitteilungen baldigst und ausgiebigst unterstützen zu wollen.

Zusendungen wolle man an Herrn **Geh. Med.-Rat Professor Dr. O. Hildebrand,** Berlin N.W., Kronprinzen-Ufer 6 I., richten.



chirurgisch Erreichbaren, falls die Hände diese Desinfektion überhaupt ertragen; denn die praktischen Ergebnisse könnten besser werden als seine Versuche, einmal durch das in praxi weiterwirkende Sublimat, zweitens sei seine eigene Untersuchungsreihe durch eine Folge von ungünstigen Resultaten nacheinander belastet, als seine Hände durch Nachbehandlung mit Schwefelammonium rauh geworden waren.

Schumburg (45) entgegnete Sick, hauptsächlich in bezug auf 2 Punkte, es habe bei seinen Versuchen der Seifenspiritus von einer solchen erhöhten, energischen Desinfektionskraft nichts oder sie wenigstens nicht regelmässig gezeigt. Puncto Alkoholdesinfektion könne er auch jetzt noch mit gutem Grund behaupten, dass die reine Alkoholdesinfektion ohne Seifenwaschung nicht nur oberflächlich eine fast vollständige sei, sondern dass sie auch bis auf wenige Reste die in der Tiefe der Haut vegetierenden und schwer zugänglichen Bakterien unschädlich macht. Eine regelmässige völlige Entkeimung der Hand bringe leider auch der Alkohol (Brennspiritus) nicht zuwege, ebensowenig wie alle anderen bisher bekannten Händedesinfektionsverfahren.

Zabludowski (54) fasst seine weiteren Erfahrungen über die Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes mittelst Alkoholtannin folgendermassen zusammen: Unter den gerbenden Hautdesinfektionsverfahren kann man Alkoholtannin in die erste Reihe stellen. Es besitzt nicht die Fehler von Jodbenzin und Jod, ist bedeutend billiger als Alkoholazeton, wirkt viel dauerhafter als Alkohol allein und ist für das Operationsfeld wie für die Hände in gleicher Weise anwendbar, wobei es auf letztere nicht schädlich wirkt. Die erreichten Resultate sind die allerbesten. An Einfachheit konkurriert Alkoholtannin mit Jod. Endlich fürchtet es kein Wasser und kann mit diesem kombiniert werden.

Grossich (17) teilt in dieser Monographie zusammenfassend die von ihm selbst und von anderen Chirurgen mit Jodtinktur gemachten Erfahrungen mit. Er bespricht zuerst die eigenen Beobachtungen. Dann bespricht er ausführlich die angeblichen schädlichen Nebenwirkungen der Jodtinktur. Aus allem gehe hervor, sagt er, dass die Jodtinktur auf die Haut ohne vorherige Waschung aufgetragen, keinen Schaden verursacht, weder den Erwachsenen noch den kleinsten Kindern. Er hat nie beobachtet, dass die Berührung des eventrierten Darmes mit der jodierten Haut demselben von Nachteil wäre. Er bezieht die Jodtinktur von der chemischen Fabrik Merk in Darmstadt.

Die Herstellung erfolgt in erster Linie der Forderung des Arzneibuches entsprechend. Danach wird 1 Teil Jod und 9 Teile Weingeist 90,09—91,29 Volumprozent ohne Erwärmen durch Einhängen des Jods in den Weingeist gelöst. Das fertige Präparat soll einen Gehalt von 94—10% an freiem Jod und ein spezifisches Gewicht von 0,902 bis 0,906 aufweisen. Jodtinktur lagert in der Fabrik je nach der Nachfrage zuweilen monatelang und es ist daher ebenso möglich, dass den Bestellern von einem ganz frischen wie von einem älteren Vorrat geliefert wird.

Fritsch (11). Ausführliche experimentelle Arbeit über die Jodtinktur als Desinfektionsmittel des Operationsfeldes. Zuerst Überblick über die Arbeit anderer Autoren. Dann wird zuerst die Methodik, dann Nachteile, das Penetrationsvermögen, die bakteriziden Fähigkeiten, das Fixationsvermögen, genau untersucht. Die Resultate werden folgendermassen zusammengefasst:

1. Der zweimalige Anstrich des Operationsfeldes mit 5%-iger Jodtinktur macht dasselbe auf der Oberfläche nicht keimfrei, wohl aber sehr keimarm.

2. Schon nach dem Hautschnitt ist das Operationsfeld wieder stark



bakterienhaltig, also dringt die bakterizide Wirkung, soweit sie überhaupt vorhanden ist, nicht weit in die Tiefe.

3. Die Jodtinkturdesinfektion ist heutzutage als die Methode der Wahl anzuerkennen, denn es ist das kürzeste und schonendste Verfahren für den Patienten; die damit erzielten Resultate kommen denen der anderen Methoden völlig gleich, wenn sie sie nicht sogar übertreffen.

4. Die Wirkung der Jodtinkturdesinfektion liegt nur zum kleinen Teil in der bakteriziden und fixierenden Wirkung der Jodtinktur, zum grössten Teil in einer chemotaktischen Wirkung auf die Leukozyten und Gewebszellen, denn stark bakterienhaltige akzidentelle Wunden heilen per primam intentionem, auch wenn nur die Umgebung mit Jodtinktur bestrichen ist, und operative Wunden ohne vorherige Jodtinkturdesinfektion heilen regelmässiger per primam nach nachträglichem Jodtinkturanstrich als ohne denselben.

Brüning (4) hat vergleichende Versuche mit Jodtinktur und Alkohol angestellt. Die praktischen Versuche an der menschlichen Haut, sowie Laboratoriumsversuche ergaben übereinstimmend, dass die Jodtinktur bei gleicher Anwendung dem 65% und 96% Alkohol ganz offensichtlich überlegen ist.

Die Wirkung der Jodtinktur setzt sich aus 3 verschiedenen Faktoren zusammen. Einmal haben wir die keimtötende Eigenschaft des in ihr enthaltenden Jodes, die durch die Granatversuche bewiesen wird, zweitens die keimfixierende Wirkung des konzentrierten Alkohols und schliesslich noch die stark hyperämisierende Wirkung.

Verfasser glaubt sich berechtigt anzunehmen, dass durch die Jodpinselung eine beträchtliche Herabsetzung der Keimabgabefähigkeit der Haut eintritt, und zwar eine grössere als die unter den gleichen Bedingungen durch 65% oder 96% Alkohol erzielte. Dabei ist Verfasser weit davon entfernt auf Grund seiner Versuche nun mit Grossich anzunehmen, die Jodlösung bewirke eine vollständige Keimfreiheit der Haut.

Decker (6). Auf der Chirurgischen Abteilung des St. Vinzenzkrankenhauses in Köln wurde das Jodtinkturverfahren wieder aufgegeben. Es zeigten sich in vielen Fällen im ganzen Gebiet der Jodpinselung kleine, miliariaähnliche Bläschen, die ohne jede Behandlung nach wenigen Tagen zurückgingen. Zwei hartnäckige und schwer zu behandelnde Ekzeme sah er nach Harnsteinoperationen bei Kindern, die den Urin unter sich liessen. Es waren dies stark nässende Ekzeme mit hohen Temperatursteigerungen, die erst nach mehreren Wochen eine Heilung zeigten. In der grössten Anzahl der mit Jodtinktur behandelten Fälle trat nach etwa 8—14 Tagen eine Ablösung der Haut in grösseren und kleineren Lamellen auf. Oft hatte sich unter diesen ein trüb-seröses Exsudat gebildet.

Bertelsmann (2) hat bei Anwendung des Grossichschen Verfahrens in den letzten 15 Monaten 392 Bauchoperationen aller Art ausgeführt und dabei nur einen postoperativen Ileus erlebt; der aber war dadurch entstanden, dass sich bei einem Kinde in das Lumen eines dicken Drainrohrs, obwohl dieses mit Gaze ausgefüllt war, eine Dünndarmschlinge hineingedrängt hatte.

Aufgefallen ist ihm ausserdem, dass postoperativer Ikterus besonders bei Kindern unter Anwendung von Jodtinktur häufiger als bisher aufzutreten scheint. Allerdings handelt es sich hier fast ausschliesslich um Fälle bereits perforierter Appendizitis. Immerhin erscheint es ihm ratsam, die Jodierung der Haut auf eine möglichst geringe Fläche namentlich bei Kindern auszudehnen.

Broé (3). Nach Jodierung der Haut vor einer Radikaloperation einer Hernie entstand ein allgemeines Erythem, Hyperthermie, Krämpfe, Zyanose, Dyspnoe, alles Zeichen einer akuten Jodvergiftung, welcher der Patient erlag. Man kann nur eine Jod-Idiosynkrasie annehmen.

Noguchi (39) kommt in seiner Arbeit zu folgenden Schlusssätzen: Die Desinfektion der Haut, des Operationsfeldes mit Jodtinktur nach

Grossich ist nicht nur vom klinischen, sondern auch vom bakteriologischen Standpunkt aus sehr zu empfehlen. Die Methode übertrifft im bakteriologischen Experimente die bisherigen Desinfektionsverfahren.

Zwei Minuten nach dem einmaligen Jodanstriche, nachdem die Jodtinktur eingetrocknet ist, kann man mit der Operation beginnen. Der zweite Jodanstrich ist nicht unbedingt notwendig, da er die Zahl der nach dem ersten Anstriche noch zurückgebliebenen Keime nur wenig herabsetzt. Wichtiger erscheint es, den ersten Jodanstrich recht energisch vorzunehmen.

Völlige Keimfreiheit der Haut wird auch mit der Grossichschen Methode nicht erzielt.

Für die Hände der Operierenden ist die Methode nicht geeignet, in gewissen Fällen auch nicht für das Operationsgebiet.

Die dem Jodtinkturanstriche voraufgehende Waschung der Haut mit Wasser und Seife, feuchtes Rasieren schadet nicht, wenn nur die Haut vor dem Anstriche wieder trocken wird.

Der Anstrich mit Jodtinktur ist weit wirksamer als der mit jedem ihrer Komponenten.

Die Verwendung zu grosser Mengen von Jodtinktur kann gefährlich werden.

Sick (47). Seit Februar 1909 wurden rund 500 Bauchoperationen nach Jodtinkturdesinfektion ausgeführt, ohne dass die Erfahrungen der Rehnschen Klinik bestätigt werden konnten, nach welchen diese Desinfektion den Adhäsionsileus begünstigen würde.

Hofmann (20). Im Gegensatze zu Propping möchte Verfasser betonen, dass gerade die Joddesinfektion bei Bauchoperationen ein ideales Verfahren darstellt. Ihm ist bei ca. 100 aseptischen Laparotomien niemals ein Ileus vorgekommen. Die Tatsache, dass in der Rehnschen Klinik mehrfach Fälle von Ileus vorgekommen sind, entbehrt schon dadurch der Beweiskraft, weil es sich nicht lediglich um aseptische Laparotomien handelt.

Jungengel (25) berichtet über weitere Erfahrung mit Joddampfbehandlung. (Vergleiche Jahresbericht 1910.) An der Technik hat er nichts geändert, auch der Apparat hat seine Form behalten. Er habe die mit diesem Apparat erzeugten Joddämpfe verwendet

1. plus Alkohol zur Bildung von Jodtinktur in statu nascendi auf der Haut zwecks Desinfektion derselben vor der Operation,
2. zur Jodierung von Wundflächen. Die Methode hat gehalten, was er sich von ihr versprach.

Felipowicz (10) Verfasser verwendete die Methode genau nach der Vorschrift von Grossich in mehr als 100 operativen Fällen und ist mit den Folgen zufrieden. Seine bakteriologischen und histologischen Untersuchungen bestätigen die klinischen Tatsachen. A. Wertheim (Warschau).

Kojucharoff und Petroff (29) empfehlen am wärmsten die Desinfektion des Operationsfeldes mit Jodtinktur nach Grossich samt der Bogdanschen Methode mit Jodbenzin 1‰ nämlich: Eine Minute Abwaschen des Operationsfeldes mit Tampons in 1‰ Jodbenzin getaucht, dann Bepinseln desselben mit 10% Jodtinktur. Bei 318 Radikalbruchoperationen, 22 Appendizitiden, 73 Laparotomien, 13 Trepanationen, 25 Blasensteinen, 207 Geschwulstoperationen, 200 Amputationen und 314 verschiedenen Operationen hatten die Autoren glänzende Resultate. Stoïanoff (Varna).

Nach den Versuchen Saussailows und Telitschenkos (43) sind alle bisher empfohlenen Jodpräparate gleich den übrigen Desinfektionsmitteln nicht imstande die Haut vollständig keimfrei zu machen.

Blumberg.

König und Hoffmann (27). Die Jodtinktur-Desinfektion hat ihre Nachteile: die Haut wird braun gefärbt, manche Patienten sind empfindlich gegen dieselbe. Verfasser suchten deshalb nach einem farblosen Ersatz

2*



und fanden denselben im Thymolspiritus und zwar wurde benutzt eine Konzentration bis auf 5%. Bei ihren Versuchen gewannen die Verfasser den Eindruck, dass die Vorbereitung des Operationsfeldes mit 5%igem Thymolspiritus der Jodtinkturdesinfektion mindestens ebenbürtig, wenn nicht überlegen ist; denn bei gleich guten Resultaten fallen die Braunfärbung der Haut, die starke Hautabschilferung und das Ekzem fort. Und noch eins nicht zu vergessen! Die Desinfektion ist erheblich billiger; die Jodtinktur kostet nämlich 2½mal so viel als der 5%ige Thymolspiritus.

Schede (44) hat untersucht, ob es besser ist, trockene oder feuchte Gummihandschuhe zu tragen. Dabei fand er, dass Trockenheit die Bakterien der Haut wenigstens ebenso schädigt (nach seinen Versuchen sogar bedeutend mehr), als eine 1%ige Lysollösung und zwar auf längere Zeit hinaus. Der einzige Grund, der für den Gebrauch der Lysolhandschuhe sprach, ist aber hinfällig und es bleiben nur Nachteile gegenüber dem trockenen Handschuh übrig, vor allem die grosse Schädigung der Haut.

Levy (34) glaubt, dass das Benzin, wenn es am Abdunsten gehindert ist, Verätzungen der Haut analog den Verbrennungen hervorbringt.

Licini (35) berichtet über bakteriologische Untersuchungen bei Händedesinfektion nach Novaro. Mindestens 5 Minuten Waschungen der Hände und der Unterarme mit heissem Wasser, Seife und einer harten Bürste, indem man eine besondere Aufmerksamkeit der Reinigung der Nägel und Hautfalten widmet. Waschungen der Hände und der Unterarme mit einer Lösung von Natrium carbonicum 10%, dann in einer Lösung von Kalium permanganicum 1% (diese lässt sehen, ob alle Teile gut entfettet sind und wirkt gleichzeitig desinfizierend), dann in Lösung von Natrium bisulfatum 10% (zur Entfärbnng der Haut und gleichzeitig zur Desinfektion). Waschung und Hineinlegung in eine Lösung von heissem Sublimat 1‰ für wenigstens 10 Minuten.

Um die Haut während der Operation desinfiziert zu halten, wäscht man die Hände von Zeit zu Zeit in einer Lösung von heissem Sublimat 1‰ oder in einer sterilen physiologischen Kochsalzlösung (vor jeder Waschung zu erneuern), um die Hände von Blut zu reinigen und um jene Keime von der Hautoberfläche zu entfernen, welche aus der Luft während der Operation auf sie gelangen können.

Jeney (24) berichtet über die sogen. Schnelldesinfektion der Hände mit Chlormetakresolacetonalkohol nach Dr. Konrad: Die Desinfektionsvorschrift lautet:

1. Die Bereitung der Lösung.

Zu 2 Teilen 96% Alkohol und 1 Teil Aceton gibt man im Verhältnisse zu der Quantität der Mischung 2% gesättigtes Lysochlor, so erhält man eine 1% Chlorametakresolacetonalkohollösung, nachdem das Lysochlor nur 50% Chlormetakresol enthält.

2. Das Händewaschen.

1. Abwaschen der Hände mit warmem Wasser und Seife (ohne Bürste) ½ Minute lang, hernach Reinigung der Nägel; 2. Abwaschen der Hände 3½—4 Minuten lang in der oben beschriebenen Lösung mit weicher Bürste oder Flanelllappen. Nach Beendigung dieser Prozedur ist die Oberfläche der Hände steril. Der wiederholte Gebrauch der nämlichen Lösung — nach erfolgter Filtration — ist ein grosser Vorteil des Mittels, insoferne in das Feld nur die halbe Quantität mitgenommen werden muss.

Nach Lehmann (33) müssen wir doch wohl das Dogma von der Unmöglichkeit einer Sterilisation der Hände fallen lassen und dürfen nicht müde werden, nach einem geeigneten Desinfektionsmittel zu suchen. „Und diesem scheint man schon auf der Spur zu sein.“ Zweck seiner Untersuchung ist es nun, die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf die interessante „halbspezifische“



desinfektorische Wirkung der „Halogenderivate naphtolartiger Körper" zu lenken. Seine Untersuchungen beziehen sich auf das Tribrom-Naphtol, in welchem er ein ausserordentlich kräftiges Desinfiziens gefunden hat.

Hüssy (23) empfiehlt zur Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes Tetrachloräthylenseifenspiritus.

c) Sterilisation des Naht- und Unterbindungsmaterials.

1. Bertelsmann, Erfahrungen mit Kuhns Catgut und Bemerkungen zur Technik der Appendektomie. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 3. p. 75.
2. Budde, Jodcatgut und Sterilcatgut. Herhold, Bemerkungen dazu Nr. 7. p. 278. Dtsch. militärärztl. Zeitsch. 1911. 3. p. 121.
3. *Carey, Catgut sterilised by iodine. (Corresp.) Lancet 1911. Febr. 4. p. 331.
4. McDonald, Verbesserte Methode der Sterilisierung und Aufbewahrung von Catgut. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 26. p. 901.
5. Garmaschew, W. P., Sterilisation der Seide mittelst Jod. Woenno. med. Journ. Bd. CCXXX. p. 242. Febr.
6. Herhold, Trockenes Jodcatgut vor 5½ Jahren auf die Spule gerollt, noch völlig zugfest. Berlin, militärärztl. Ges. 21. März 1911. Dtsch. militärärztl. Zeitschr. 1911 10. Vereinsbeil. p. 11.
7. *— Vereinfachung der Herstellung des trockenen Jodcatguts. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 28. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 38. p. 1283.
8. *Klages, Serres fines. Setzklemme. Münch. med. Wochenschr. 1911. 34. p. 1825.
9. *Muchadze, G. M., Gewöhnlicher Baumwollzwirn als Material für chirurgische Nähte und Ligaturen anstatt Seide. Wratschebnaja Gac. Nr. 4—5.
10. *Rosenberg, F. D., Zelluloidzwirn als chirurgisches Nahtmaterial. Chirurgia Nr. 175. p. 65.
11. Ssitkowski, P. P., Die Sterilisation des Catgut durch Joddämpfe. Med. Obocrenie Nr. 6. p. 535.
12. *Voigt, Zur Kentnis des Catguts. Ther. Mon.-Heft. 1911. 11. p. 662.
13. *Willard, H., Hutchings, Note on catgut sterilization a preliminary report. Ann. of surgery Nov. 1911.

Donald (4). Catgut, das in Aceton aufbewahrt wird, verliert im Gegensatz zu dem in Alkohol oder wässerigen Lösungen aufbewahrten seine Elastizität nicht.

Die Alkohol-Aceton-Glyzerinmischung hat sicherlich ihre Vorteile, gleich, ob das Catgut durch Cumol, Paraffinöl oder Jod sterilisiert worden ist.

Willard Hutschings (13). Das Geheimnis der Catgutsterilisation liegt in vollständiger Entfernung des Wassers. Das Catgut wird im Vakuum mit Schwefelsäure getrocknet, dann in Glasröhre eingeschmolzen und in einer bei 150° Celsius siedenden Wasserglyzerinmischung für zwei Stunden gekocht. Fäden, die mit Heubazillen, Kartoffelbazillen, Anthrax, Tetanus und Strassenschmutz infiziert wurden, waren nach obiger Behandlung steril. Während das rohe Catgut durchschnittlich bei 8,7 Pfund Belastung riss, trug das sterilisierte durchschnittlich bis zu 8,9 Pfund.

Ssitkowski (11) beschreibt die Methode der Zubereitung von Catgut mittelst Joddämpfen, und weist auf die Vorzüge des so präparierten Materiales hin. Es lässt sich schnell sterilisieren (2—3 Tage), ist bis ins Zentrum hinein intensiv mit Jod durchtränkt und absolut keimfrei, zeichnet sich durch grosse Elastizität aus, gleitet nicht aus den Fingern, da es trocken ist, und reisst nicht so leicht. Blumberg.

Herhold (6) empfiehlt, das nach der Methode von Moschkowitz präparierte Catgut einzulegen in 5% Jodtinktur, während mehreren Tagen, und trocken aufzubewahren. Das Verfahren soll sich namentlich für den Krieg eignen.

Bertelsmann (1) hat das Kuhnsche Catgut bei ungefähr 800 Operationen benutzt und dabei folgende Erfahrungen gemacht:

Es heilt völlig aseptisch und reizlos ein, es resorbiert sich sehr langsam, so dass sicher die Heilung längst vollendet ist, ehe der Faden merklich

an Zugfestigkeit verloren hat. Es ist zum Unterschied von Cumolcatgut sehr schmiegsam und eignet sich dadurch auch für zartere Gewebe. Es ist aus diesen Gründen sehr gut für Darmoperationen zu gebrauchen, bei denen er es überall angewendet hat. Es hat ihm bei Magenoperationen, Dünn- und Dickdarmnähten, Cystikusunterbindungen usw. keine Naht nachgegeben.

Budde (2). Aus technischen wie aus rein praktischen Gründen wird sich die Beibehaltung des durch trockene Hitze keimfrei gemachten Catguts, das jederzeit leicht in Jodcatgut zu verwandeln ist, empfehlen.

Die Versuche Garmaschews (5), Seide mittelst Jod zu sterilisieren, ergaben: 1. Ungekochte Seide ist nach 10stündigem Liegen in Tinct. Jodi steril. 2. Seide, die 2 Stunden in frischem Eiter gelegen hat, wird in Jodtinktur binnen 24 Stunden absolut keimfrei; 3. In derselben Zeit sind auch alle Keime abgetötet, wenn die Seide vorher mit Gartenerde verunreinigt worden war. — Auf diese Experimente hin lässt Verf. jetzt das Nahtmaterial mit Seife abwaschen, 5 Minuten kochen und dann 12—15 Stunden im Jod liegen. Die so präparierte Seide hat sich ihm im Verlauf von 4 Jahren stets bewährt. Blumberg.

d) Sterilisation des Verbandmateriales, der Instrumente. Massregeln gegen Luftinfektion.

1. Gayet, Emploi de la cellulose dans les pansements. Soc chir. Lyon. 10 Nov. 1910. Lyon méd. 1912. 5. p, 183.
2. Krämer, Dampfsterilisator zum Sterilisieren kleiner Mengen Verbandsmateriales. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 34. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 45. p. 1496.
3. *Liverpool Liut Company „Voloplast". (Adhesive wound dressing.) Brit. med. Ass. Ann. meet. Exhibition. Brit. med. Journ. 1911. July 29. Suppl. p. 234.
4. Mendes de Leon, Über die Gefahren der Wundinfektion durch das Sprechen bei Operationen. Münch. med. Wochenschr. 1911. 52. p. 2793.

Krämer (2) berichtet über einen Dampfsterilisator zum Sterilisieren kleiner Mengen Verbandmaterial. Die Vorteile, die dieser Apparat bietet, sind folgende: Der Apparat ist genau wie die heute überall verwendeten grossen Dampfsterilisatoren konstruiert, d. h. er hat doppelte Wände. Dadurch ist eine Vorwärmung der zu sterilisierenden Gegenstände möglich. Infolgedessen kann das Sterilgut dem Behälter nahezu trocken entnommen werden. Auch dringt der Dampf von oben nach unten durch die Verbandstoffe, wodurch eine sichere Gewähr dafür gegeben ist, dass alle Luft aus dem Apparat verdrängt wird. Von besonderer Bedeutung ist die Möglichkeit, die Einsatzbüchse im Sterilisator selbst zu schliessen, und zwar sowohl während, als auch unmittelbar nach Beendigung des Dampfdurchströmens. Dadurch ist eine Infektion der Verbandstoffe, die beim Schliessen der Büchsen ausserhalb des Dampfraumes durch Luftbakterien wie durch die sterilisierende Person selbst erfolgen kann, so gut wie ausgeschlossen.

Mendes de Leon (4) hat früher einen besonderen „Speichelfänger" empfohlen und weist neuerdings auf denselben hin, erhältlich bei Gudendag in Amsterdam und A. G. Hausmann in St. Gallen.

Gayes (1). Kurze Mitteilung über die Anwendung der Zellulose als Verbandmittel.

e) Behandlung der akzidentellen und infizierten Wunden. Antiseptik, Antiseptika.

1. Balliano, Das partielle permanente Bad in lauem Chlorwasser. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 76. H. 1. 1911.
2. *Bonnes, Traitem. rapide des ulcères variqueux, des brûlures et des plaies atones. Gaz. hebd. Bordeaux. Nr. 39. Journ. de Méd. et de Chir. 1911. 20. p. 785.
3. Börner, Wundbehandlung mit dem Mastisolverbande nach v. Oettingen. Münch. med. Wochenschr. 1911. 43. p. 2272.



4. *Budde, Karbolsäuretabletten aus Phenolphenolkalium. Dtsch. militärärztl. Zeitschr. 1911. 4. p. 171.
5. Croner und Naumann, Vergleichende Untersuchungen über die Desinfektionswirkung von Sublimat und Sublamin. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 39. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 51. p. 1669.
6. Davis, John Staige, A further note on the clinical use of scarlet red and its component, amidoazotoluol, in stimulating the epitheliation of granulating surfaces. Ann. of surgery. May 1911.
7. Ehrlich, Wund- und Frakturbehandlung. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 23. p. 813.
8. *v. Friedländer, Erfahrungen über die Wundbehandlung mit Novojodin. Med. klin. 1911. p. 1458. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 51. p. 1671.
9. *Graham, Case showing the value of antiseptic treatment. Brit. med. Ass. Oxf. Read. Br. Oxf. Div. March. 17 1911. Brit. med. Journ. 1911. Avril 8. p. 811.
10. Gurbski, Weitere Erfahrungen über Azodermin, modifizierte Scharlachrotsalbe. Medyc. i Kron. lek. 1910 Nr. 38 (polnisch).
11. *Haist, Wundversorgung mit Jodtinktur und mit Mastixverband. Dtsch. militärärztl. Zeitschr. 1911. 19. p. 757.
12. *Hans, Erste Wundbehandlung durch Samariterhände. Med. Klin. 1911. p. 411. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 18. p. 633.
13. *Hâncu, Eigene Laboratoriumsuntersuchungen über das Afridol. Spitalul Nr. 19. p. 454 (rumänisch).
14. *Hanschmidt, Zinkperhydrol in der Wundtherapie. Fortsch. d. Med. 1911. 2. p. 36.
15. Herzfeld, A., Jodium perborate as a dressing in treatment of diabetic gangrene. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 11. 1911.
16. *Liermann, Zur Wundbehandlung mit Bolus alba. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 40. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 29. H. 3—4. p. 620.
17. *Lucas-Championnière, Emploi d'une gaze stérilisée et antiseptique par imprégnation de plusieurs essences. Journ. Méd. Chir. 1911. 15. p. 561.
18. *Maxaniuk, Therapeutischer Wert des Perubalsams in der Wundbehandlung. Wien. med. Wochenschr. 1911. 46. p. 2950.
19. *Mazel, Das Mastisol und die Anwendungsweisen. Wien. med. Wochenschr. 1911. 44. Beil. militärärztl. 20. p. 217
20. *Meyer, Le salicylate de soude en chirurgie journalière. Congr. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. 11. p. 798.
21. *Michaëlis, Neue Anwendungsart des Amidorzotoluoles, des wirksamen Teiles der Scharlachrotsalbe. Med. Klin. 1911. p. 139. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 16. p. 575.
22. Mitchell, James A., Chalk paste a substitute for bismuth paste. The journ. of the Amer. Med. Ass. July 29. 1911.
23. Newski, N., Permanente Antisepsie. Letopisty na Lekarskija Sajuz Nr. 7—8. p. 356. 2 Figuren (bulgarisch).
24. Payr, Notverband für Jodtinkturdesinfektion. Münch. med. Wochenschr. 1911. 35. p. 1876.
25. Stumpf, Der Bolusverbaud, ein neuer steriler Bolusverband. Münch. med. Woch. 1911. 11. p. 576.
26. Schussler, O. F., und M. A. Stern, Gangrene of finger caused by 5 per cent. phenol ointment. The journ. of the Amer. Med. Ass. Aug. 19. 1911.
27. Thies, Saugbehandlung infizierter und infektionsverdächtiger Wunden im sterilen Sandbade. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 13. p. 458.
28. Thomschke, Über die Anwendung des Mastixverbandes. Münch. med. Woch. 1911. 13. p. 686.
29. Voos, Wundbehandlung mit „Matisol" (v. Oettingen). Münch. med. Wochenschr. 1911. 13. p. 683.

Ehrlich (7) berichtet aus der Unfallstation der I. chirurgischen Klinik von Eiselsberg über Wund- und Frakturbehandlung. Vom praktischen Gesichtspunkte aus teilt Verfasser die Verletzungswunden nach ihrer Beschaffung folgendermassen ein:

1. Kontinuitätstrennung der Haut- und Weichteile ohne Defekt mit mehr oder weniger glatten, gut genährten Wundrändern ohne sichtbare Verunreinigung.
2. Quetschwunden mit schlecht ernährten Rändern.
3. Wunden, die sichtbar hochgradig verunreinigt sind (Erde, Kleidungsstücke).



Was die Behandlung betrifft, so wurde diese bei der ersten Gruppe nach den Grundsätzen, wie sie für reine Wunden gelten, gehandhabt.

Bei der eingangs erwähnten zweiten Gruppe von Verletzungen, die meist durch stumpfe Gewalt entstanden, unregelmässige, zerrissene und gequetschte Wundflächen darbieten, ändert sich, wenn makroskopisch keine Verunreinigungen nachzuweisen sind, nach der Beschaffenheit der Wunde jedoch eine primäre Heilung ausgeschlossen erscheint, das Verfahren gegenüber glatten Wunden nur insofern, als möglichst konservativ nur sicher nicht ernährtes Gewebe exzidiert wird, Wundtaschenbildung durch Drainage ausgeschaltet und die Wundhöhle nach Ausgiessen mit Perubalsam mit Gaze locker tamponiert wird.

Die Anwendung des Perubalsams hat bezüglich der Verhütung von anaerober Infektion nicht das erfüllt, was nach den experimentellen Untersuchungen Suters von seiner Wirkung zu erhoffen wäre.

Bei tetanusverdächtigen Wunden wurde die prophylaktische Seruminjektion gemacht. Bei einem Fall wirkte dieselbe, nach Meinung des Verfassers, in überzeugender Weise.

Bei makroskopisch verunreinigten Wunden wird durch Exzision und Spülung die Reinigung vollzogen und die Wunde durch lockere Tamponade offen gehalten. Schädliche Nachwirkungen von Spülungen mit Sublimatlösungen, wurden nicht beobachtet. Doch konnte auch kein effektiver Nutzen davon konstatiert werden.

Bei Schusswunden wurde streng exspektativ verfahren.

Unter 26 komplizierten Frakturen der langen Röhrenknochen wurde 1 Todesfall von Lungenkomplikation beobachtet bei gleichzeitigem Bestehen ausgedehnter Rippenbrüche. 25 Fälle sind geheilt; davon 6 nach Amputation. Von 19, mit Erhaltung der Extremität geheilten Frakturen, liessen sich in 5 Fällen makroskopisch Verunreinigungen nachweisen, 14 Frakturen schienen makroskopisch rein. In allen 19 Fällen kam ein Desinfizens mit der Wunde selbst nicht in Berührung. In 5 Fällen wurde Perubalsam eingegossen. 13mal heilte die Hautverletzung ohne Störung. Bei 6 Patienten waren wegen Abszessbildung und Abstossung von Knochensplittern Inzisionen notwendig.

Payr (24) empfiehlt ein Verbandpäckchen zur ersten Behandlung von akzidentellen Wunden. Dasselbe enthält folgende Bestandteile:

1. Eine zugeschmolzene Glasphiole mit 2—3 g offizineller Jodtinktur;
2. eine dieselbe umhüllende Rolle steriler hydrophiler Watte;
3. ein Stück steriler Verbandgaze;
4. eine kleine Mullbinde mit Sicherheitsnadel;
5. ein Stück Heftpflaster;
6. eine Blechbüchse, 9 cm Länge, 7 cm Breite, 1,8 cm Höhe, in der die obengenannten Dinge, in Pergamentpapier eingehüllt, Platz finden.

Croner und Naumann (5) berichten über vergleichende Untersuchungen über die Desinfektionswirkung von Sublimat und Sublamin. Sie kommen dabei zu folgendem Resultat: Unter dem Einfluss des Sublimats und Sublamins verlieren die Bakterien sehr bald ihre Fortpflanzungsfähigkeit und Pathogenität; sie können jedoch durch Ausscheiden des für sie toxischen Agens und Einbringen in äusserst günstige Lebensbedingungen ihre Pathogenität wieder gewinnen. Voraussetzung hierfür scheint zunächst eine Ausfällung des zugefügten Quecksilbersalzes zu sein, für die sich Schwefelverbindungen am besten eignen. Wie weit unter natürlichen Verhältnissen eine solche Entgiftung und Wiedergewinnung der Pathogenität möglich ist, müssen wir dem Urteil der Kliniken überlassen.

Newski (23) empfiehlt die permanente Antisepsis bei der Wundbehandlung und Operationen. Seit 3 Jahren, in mehr als 200 verschiedensten Fällen (sogar bei einer Bauchschnittwunde mit Eventration) hat er benützt die einfache Bestreuung der Wunden mit Acidum boricum crystallisatum, mit bestem Erfolge. Bei Operationen bestreut man die Wunde nach Einlegen der Nähte und noch einmal nach Ligatur derselben und macht es so schichtweise. Unter Acidum boricum salicylicum, Borax, Jodoformium, Dermatol, Tanninum etc. hat er mit der Borsäure die glänzendsten Resultate erhalten.

Stoïanoff (Varna).

Stumpf (24) hat in einer früheren Arbeit (1898) schon über die Verwendung des Tones (Bolus) zur Bekämpfung und Verhütung von Bakterienprozessen auf Wunden und Schleimhäuten geschrieben.

Den Vertrieb eines ganz reinen sterilisierten Boluspräparates und vor allem auch die Herstellung eines neuen Bolusverbandes hat die Firma E. Merck in Darmstadt in dankenswerter Weise übernommen.

Dass aber mittelst der Bolusbehandlung bei Wunden im spezifischen Sinne, z. B. bei Quetsch-, Riss- und Schürfwunden, wie sie im landwirtschaftlichen und Industriebetrieb so häufig vorkommen, Erfolge erzielt werden, die bei einer anderweitigen Wundbehandlung im allgemeinen nicht gegeben sind, das sei nun einmal Tatsache. Als wesentlichste Bedeutung des Bolusverbandes kommt jedoch vor allem in Betracht, dass er noch vorzügliche Leistungen aufweist, wenn die Wunden schon infiziert und bereits zu Ausgangspunkten von schweren phlegmonösen Prozessen geworden sind.

Thomschke (28) berichtet über den Mastixverband: Die angewendete Mastixlösung hatte folgende Zusammensetzung (nach Dr. v. Öttingen):

Mastix	20,0
Choroform	50,0
Ol. lini gtt.	XX,

Nach Meinung des Verfassers gibt es nur wenige Wunden, wo man den Mastixverband nicht anwenden kann und auch bei grossen Operationswunden ist stets ein sicherer Abschluss durch Fixieren der unteren Mullkompressen zu erzielen, ausserdem kann man das Abrutschen der Bindentouren vermeiden, wenn man vorher auf die Haut einen Mastixstrich aufstreicht. Dasselbe gilt bei Verbänden an den Extremitäten, die leicht zu rutschen pflegen.

Börner (3) berichtet über Erfahrungen mit dem Mastisolverband nach von Öttingen. Keine der bisherigen Verbandmethoden reicht seines Erachtens an Einfachheit, Sicherheit, Schnelligkeit und schliesslich Billigkeit an die von Öttingensche Methode des Mastisolverbandes heran. Alle kleinen alltäglichen Verletzungen lassen sich mit dem Mastisol äussert bequem und sicher behandeln. Er überpinselt die Umgebung kleiner Handverletzungen ohne Reinigung sofort mit Mastisol. Ob dabei ein geringer Teil Mastisol in die Wunde selbst kommt, macht gar nichts aus, es macht sich nur durch ein schnell vorübergehendes, leichtes Brennen bemerklich. Dann betupft er die Stelle, sobald sie klebrig ist, mit sterilisierter entfetteter Watte aus dem Öttingenschen Wundbausch oder legt statt dessen ein Streifchen Körperstoff auf, eventuell wird nochmals überpinselt und mit Watte betupft. Dann haftet der kleine Verband absolut fest, verträgt jedes Waschen und sichert die kleine Wunde durch absolute Ruhe und Austrocknung gegen jede Störung. Binden, Heftpflaster, Fingerlinge sind entbehrlich.

Voos (29) hat Waschung mit antiseptischen Lösungen schon lange aufgegeben und den Trockenverband angewendet. Bei der Jodtinkturbehandlung hat er oft Blasenbildung erfahren. Er ist deshalb zum Mastisol übergegangen. Genau nach von Öttingens Vorschrift wird nur mit Pinzette oder Wundbausch der gröbere Schmutz aus der Wunde entfernt, der Mastisol-



pinsel tritt in Tätigkeit, nach kurzen Momenten wird der Wundbausch aufgedrückt und der Mann macht dem nächsten Platz. Die Zahl der Infektionen ist dabei enorm heruntergegangen.

Balliano (1) empfiehlt das laue Dauerbad in 0,4% Chlorwasser:
1. bei Rissquetschwunden mit oder ohne Knochenbruch,
2. bei Osteoperiostitis, Phlegmone, Panaritien, eitrigen Sehnenscheidenentzündungen, nach vorgängigen Einschnitten, um den Eiterabfluss zu erleichtern,
3. bei den Verbrennungen dritten Grades,

Nachdem Gurbski (10) einen Vergiftungsfall mit Scharlachrot unter Symptomen der Anilinvergiftung veröffentlicht hat, verwendet er mit Erfolg das sogenannte Arodermin. Bemerkenswert sind die Tierversuche, welche ergaben, dass Hunde mit Arodermin ohne Schaden genährt wurden, bei Einverleibung von Amidoazotoluol zum grössten Teil zugrunde gingen.

A. Wertheim (Warschau).

Davis (6). Der Gebrauch von Scharlachrot- und Amidoazotoluol-Salbe zur Begünstigung der Epithelisierung granulierender Wunden hat sich auch bei längerem Gebrauch sehr bewährt. Nach Reinigung der Wunde mit Bor- oder Kochsalzlösung eventuell mit Höllenstein und Jodtinktur wird die Haut durch reizlose Salbe geschützt. In 8% Stärke bleibt die Scharlachrot- oder Amidoazotoluol-Salbe 24—48 Stunden liegen und wird dann für 24 Stunden durch reizlose Salbe ersetzt. Vierprozentige Salben können länger ohne Abwechslung gebraucht werden und auch auf Hautpflanzungen 48 Stunden nach Pflanzung zur Anwendung kommen. Toxische Effekte kommen selten zur Beobachtung. Bei einem Kinde von 11 Jahren mit granulierenden Brandwunden trat 15 Stunden nach Anwendung von 8% Amidoazotoluol-Salbe Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, Gastralgie, Puls von 110, Temperatur von 102,38 F., Lippenzyanose und Eiweiss im Urin auf. Nach Entfernung des Verbandes und Milchdiät schwanden alle Symptome in wenigen Stunden.

Maass (New-York).

Die Saugfähigkeit hat Thies (27) veranlasst, infizierte oder infektionsverdächtige Wunden in sterilisiertem Sande zu baden, um eine gleichmässige dauernde Saugwirkung auf die Wunden auszuüben.

Bettet man eine Wunde in den Sand ein, so saugt dieser sofort alles Wundsekret gierig auf und ist in der Nachbarschaft der Wunde mehr oder weniger durchfeuchtet. Von Zeit zu Zeit muss daher der Sand von der Wunde abgeworfen oder abgenommen und durch neuen Sand ersetzt werden. Es wird das meist von den Patienten selbst mit einem sterilen Löffel besorgt.

Die Sterilisation des Sandes erfolgt durch Kochen in 1%-iger Sodalösung.

Vorteilhaft hat sich daher die Behandlung im Sandbade gezeigt bei Verbrennungswunden, dem Ulcus cruris, Panaritien, Phlegmonen, nachdem kleine Inzisionen vorgenommen waren, bei akzidentellen infizierten Wunden.

Besonders zweckmässig ist ferner das Sandbad bei der Nachbehandlung von Transplantationen.

f) Behandlung akuter Entzündungen mit Stauungshyperämie. Antifermentbehandlung, Vakzintherapie.

1. *Alexander, The use of leucocytic extract in infective processes. Brit. med. Journ. 1911. Feb. 18. p. 355.
2. Boit, Wirkung des Antifermentserums. Bruns' Beitr. Bd. 73. H. 1. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 41. p. 1382.



3. *Duncan, Autogenous vaccine in Sepsis. Med. Record. Sept. 16. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 11. p. 72.
4. Fejes, und Gergö, Heilwirkung des normalen Tierserums bei eiternden Prozessen. Mitteilgn. aus den Grenzgebieten 1911. Bd. 23. H. 1. p. 115.
5. Hamill, Localizated infections with the staphylococc. pyog. aur. cured by vaccine-therapy. Arch. Pediatr. Feb. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Epit. lit. May 6. p. 72.
6. *Hirsch, Antifermentbehandlung eiteriger Prozesse. Berl. klin. Wochenschr. 1910. 13. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 15. p. 547.
7. Joseph, Lehrbuch der Hyperämiebehandlung. Leipzig, Verlag Klinkhardt.
8. *Lardennois, Emploi du liquide d'hydrocèle. Congr. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. 11. p. 799.
9. *Linser, Therapeutische Verwendung von normalem menschlichen Serum. Dtsch. Kong. inn. Med. 19. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 977.
10. *Müller, Art und Entstehung der entzündlichen Hyperämie, besonders im Hinblick auf die Biersche Stauungstherapie. Diss. Leipzig. Münch. med. Wochenschr. 1911. 36. p. 1934.
11. *Pritchard, The present condition of vaccino-therapy. Medical Press 1911. May 10. p. 492.
12. *Starke, Die opsoninische Wirkung von Plasma und Serum. Biol. Abth. ärztl. Ver. Hamburg. 7. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1048.
13. *Tuffier, Anthrax de la nuque chez un diabétique traité par la vaccinothérapie. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 12. p. 434.
14. *v. Wassermann und Ledermann, Versuch, die lokale Immunität für die Praxis brauchbar zu machen. Med. Klin. 1911. p. 479. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 25. p. 876.
15. *Waterhouse, Bier's hyperaemic treatment. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 16. p. 1577.
16. *White, Vaccines and pus. R. Acad. Med. Irel. May 19. 1911. Brit. med. Journ. 1911. July 15. p. 114.
17. *Wolfsohn, Über Vakzinationstherapie. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 33. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 51. p. 1668.

Josephs (7) Lehrbuch der Hyperämiebehandlung akuter chirurgischer Infektionen ist mit einem Vorwort von Bier versehen. Das Buch soll in erster Line ein praktischer Ratgeber sein. Der Verfasser schildert die Hyperämiebehandlung akuter chirurgischer Infektionen auf Grund zahlreicher Erfahrungen an den chirurgischen Universitätskliniken zu Bonn und Berlin. Das Buch behandelt die grosse Materie in 16 Kapiteln. Die ersten 7 Kapitel befassen sich mit der Lehre der Hyperämie im allgemeinen.

Die folgenden berichten über die Technik und die Anwendung bei verschiedenen Affektionen: Furunkel und Karbunkel, Lymphangitis, Erysipel und Lymphadenitis, Mastitis usw. Ein letztes interessantes Kapitel handelt über die frühzeitige und prophylaktische Wirkung der Stauungshyperämie auf infizierte Wunden. Die frühzeitige und prophylaktische Stauungshyperämie wirkt sicher und ausgezeichnet bei schweren infizierten Verletzungen der Weichteile und Knochen. So führt sie zu besonders guten Erfolgen bei Sehnennähten, komplizierten Frakturen und Gelenkverletzungen und gestattet vermöge ihrer bakteriziden Kraft, wo es notwendig ist, die gestörte Funktion sofort durch chirurgische Intervention wiederherzustellen, nachdem die gequetschten und zerfetzten Gewebe abgetragen und der gröbste Schmutz entfernt wurde.

Boit (2) gelangt bei seinem Versuche über die Wirkung des Antifermentserums zu dem Schlusse, dass bei der Behandlung eiteriger Prozesse die Zufuhr des Antiferments in den allzu fermentreicheu Eiterherd nicht die Bedeutung hat, die ihr beigemessen wird. Der Schwerpunkt der lokalen Serumtherapie liegt günstigstenfalls in der künstlichen Vermehrung der Schutzkräfte des Körpers.

Fejes und Gergö (4) haben Untersuchungen angestellt über die Heilwirkung des normalen Tierserums bei eiternden Prozessen. Sie kommen dabei zu dem Resultate, dass bei Behandlung von Weichteilabszessen das sterile normale Pferdeserum bei entsprechender Anwendung



(Dosierung) zum selben Endresultate führt, wie das antifermenthaltige Serum und somit letzteres zu ersetzen vermag. Das Serumverfahren wird kontraindiziert durch übermässige Grösse der Abszesse, tiefere Lage des Abszesses, und grosse Schwäche des Patienten.

Pritchard (11) kommt in seinem Aufsatze über den gegenwärtigen Stand der Vakzine-Therapie zu dem Schlusse, dass die besten Resultate bei Fällen mit chronischer Infektion erzielt werden.

II.

Tetanus.

Referent: Konrad Brunner, Münsterlingen.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert.

1. Pathogenese.

1. *Camus, Tétanus expérimental. Soc. Biol. 29 Avril 1911. Presse Méd. 1911. 35. p. 357.
2. *Einhorn, Rosa, Bericht über 30 Tetanusfälle. Strassburg 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 11. p. 592.
3. Eiselt, Tödlicher Unfall infolge von Tetanus traumat. nach Eindringen eines Holzspanes unter einen Fingernagel. Prager med. Wochenschr. 1911. 8. p. 98.
4. *Krüger, Tetanus mit lokalisierten Spasmen. Diss. Kiel 1911. Münch. med. Woch. 1911. 30. p. 1637.
5. *Smith, Tetanus occurring after surgic. operations. Brit. med. Journ. May 6. p. 1050.

Eiselt (3) berichtet über einen tödlichen Unfall infolge Tetanus traumaticus nach Eindringen eines Holzspahnes unter den Nagel des rechten Mittelfingers. Ein 28 jähriger Zimmermann verletzte sich mit einem Holzspan unter dem Nagel des rechten Mittelfingers. Es stellte sich Eiterung ein. Am ersten Tage nach der Verletzung war deutliche Genickstarre vorhanden, rapide Zunahme der Krämpfe und Exitus. An der Leiche zeigte sich über der Mittelphalange des rechten Mittelfingers, knapp über dem Knochen liegend, eingebettet in Eiter ein Holzstück, 18 mm lang, 2 mm breit, stark vermodert. Der Eiter zeigte sich bei der mikroskopischen Untersuchung als frei von Tetanusbazillen, dagegen enthielt er eine Reinkultur von Streptokokken. Am Holzstückchen wurden Tetanusbazillen gefunden.

2. Therapie.

1. *Baccelli, Statist. Resultate der Behandlung des Tetanus mit subkutan. Karbolinjektionen. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 23. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 41. p. 1384.
2. *Biron et Pied, Indications d'emploi et effets du sérum anti-tétanique. (Vaillard rapp.) 28 Mars 1911. Bull. de l'acad. de méd. 1911. 13. p. 421.
3. *Franchin, Traitem. du tétanos déclaré par l'injection intraventriculaire de sérum antitétanique. Thèse Lyon 1910. 11. Arch. prov. de Chir. 1910. 12. p. 733.



4. **Kramarsepiski, Über subkutane Injektionen von Hirnemulsion bei traumatischem Tetanos (Przegl. lek. 1911. Nr. 5). Beschreibung von 6 Fällen, wovon 5 heilten.**
A. Wertheim (Warschau).

5. **Liell, Edward N., Traumatic tetanus. Recovery following the administration of tetanus antitoxin. The journ. of the Amer. Med. Ass. July 1. 1911.**

6. **Remertz, Prophylakt. Injektion von Tetanusantitoxin. Diss. Berlin 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 20. p. 1094.**

Remertz (6). Bemerkenswerte Dissertation über prophylaktische Injektion von Tetanusantitoxin. Verfasser bespricht zuerst die Grundlagen von prophylaktischer Behandlung, die Laboratoriumsversuche, sowie die Erfahrung der Tierärzte und kommt dann ausführlich auf die Resultate beim Menschen zu sprechen; stellt dann die Kasuistik der Fälle zusammen, bei denen trotz Einspritzung Tetanus eintrat. Er teilt die Fälle in Gruppen:

I. Verletzte mit innerhalb der ersten 36 Stunden nach der Infektion vorgenommener und später wiederholter Injektion.
II. Verletzte mit verspäteter, d. h. 36 Stunden nach der Injektion vorgenommener aber wiederholter Injektion.
III. Verletzte, denen innerhalb der ersten 36 Stunden nach der Infektion eine einmalige Injektion zuteil wurde.
IV. Verletzte, die erst nach 36 Stunden eine prophylaktische Injektion erhielten.
V. Fälle, bei denen das Serum als Streupulver in die Wunde injiziert wurde.
VI. Fälle, bei denen genaue Angaben hinsichtlich der Injektion mir nicht zur Verfügung standen.

Es sind im ganzen 55 Fälle.

Als Endergebnis stellt Verfasser folgende Sätze auf:

I. Die prophylaktische Injektion von flüssigem Antitoxin setzt die Sterblichkeit des Tetanus etwa auf die Hälfte herab.
II. Das Bestreuen der Wunde mit Antitoxin in Pulverform ist als nutzlos zu verwerfen.
III. In Hinsicht auf die Gefährlichkeit des Tetanus und unter Berücksichtigung der guten Ergebnisse beim Firth of Fourt-Tetanus, sowie des meist erheblich günstigeren Verlaufes des Starrkrampfes bei den sonstigen prophylaktisch behandelten Verletzten, ist bei allen verdächtigen Wunden, besonders in Gegenden, in denen Tetanus häufiger bei Pferden oder bei Menschen beobachtet wird, die Präventivimpfung anzuwenden.



III.

Narkose, Narkotika, Anästhetika.

Referent: A. Ritschl, Freiburg i. B.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Allgemeines über Narkose und Anästhesie.

1. *Arnd, Verschiedene neue Narkosemethoden. Diskussion. Med. pharm. Bez. verr. Bern, Mai 1911. Korrespondenzbl. für Schweiz. Ärzte 1911. 25. p. 888.
2. Bevan, The choice of the anestetic. The journ. of the Amer. Med. Ass. Dec. 2. 1911.
3. *Brownlee, General and spinal anaesthesia. Practitioner 1911. 2. p. 214.
4. *Bürgi, Pharmakol. Bedeutung von Arzneigemischen. Berlin. med. Ges. 25. Jan. 1911. Allg. Med. Zentral-Zeitung 1911. 7. p. 93.
5. *Bugeau, Anesthésie générale en oto.-rhin.-laryng. Thèse Paris 1910. Archives prov. de Chir. 1911. 3. p. 190.
6. Buxton, The surg. requirements of narcosis and the available method. Brit. Med. Journal 1911. 4. Nov. p. 1145.
7. Chaminade, Polypnee et anesthésie. Congr. franç. stomat. 31. Juill. 4 Août 1911. Presse méd. 1911. 63. p. 652.
8. *Colt, Anaesthetics in intestinal obstruction, the value of gastric lavage. (Corresp.) Lancet. 1911. Juni 17. p. 1669.
9. *Colt, The aesthetics of anaesthetics. Corresp. Lancet. 1910. March. 19. p. 821.
10. *Cunningham, Dangers and difficulties in the administration of anaesthetics. Brit. med. Assoc. Ulster Br. April 19. 1911. Brit. med. Journal 1911. Suppl. July. 8. p. 89.
11. *Deaths during administration of anaesthetics. Roy. Soc. Med. Sect. Anaesthet. Nov. 3. 1911. Brit. Med. Journal 1911. Nov. 11. p. 1288.
12. Delagénière, De l'anesthésie générale avec circulation réduite ou exclusion des quatre membres dans l'anesthésie générale. Séance Juil. 11. 1911. Bull. de l'acad. de méd. 1911. 30. p. 88.
13. — De l'anesthésie générale avec circulation réduite ou exclusion des membres dans l'anesthésie générale. Archives prov. de Chir. 1911. 8. p. 433.
14. Dorveaux, La découverte de l'anesthésie chir. pour la réduction des luxations. par des rebouteurs au 18éme Siècle. France méd. 1911. p. 361.
15. Eltester, Über Narkose mit verkleinertem Kreislauf. Dtsch. mil.-ärztl. Zeitschr. 1911. 15. p. 597.
16. Fairlie, The behaviour of the blood-pressure in chlorof. and ether anaesthesia, with special reference to shock. Practitioner 1911. 2. p. 265.
17. *Foy, Hardy, The position of the present reform movement in anaesthetics. (Corresp.) Lancet 1911. July 22. p. 251.
18. Fühner, Pharmakol. Unters. üb. d. Mischnarkose. Münch. m. W.-Schr. 1911. 4. p. 179.
19. Gatch, The use of rebeathing in administration of anesthetics. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 11. 1911.
20. Gontermann, Neuer Handgriff zur Narkose. Ztrbl. Chir. 1911. 50. p. 1626.
21. *Hardy, The position of the present reform movement in anaesthetics. (Corresp.) Lancet 1911. June 17. p. 1672.
22. *Hewitt, The aesthetics of anaesthetics. Lancet 1910. March 5. p. 623.
23. *— The position of the present reform movement in anaesthetics. Lancet 1911. June 3. p. 1486 und June 10. p. 1562.
24. *— The position of the present reform movement in anaesthetics. (Corresp.) Lancet 1911. 1. July p. 47.
25. *— The position of the present reform movement in anaesthetics. (Corresp.) Lancet 1911. July 29. p. 325.



26. v. Hippel, D. modern. Method. zur Bekämpfg. d. Schmerzes in d. Chir. Fortschr. d. Med. 1911. 8. p. 169, 9. p. 200, 10. p. 227.
27. Hughes, Cheyne-Stokes respiration during anaesthesia. R. Soc Med. Sect. Anaesth. Febr. 3. 1911. Brit. Med. Journal 1911 Febr. 18. p. 365.
28. *Johnen, Geschichte d. Narkose bei Spontangeburt. Diss. Freiburg i. Br. 1911.
29. Isabella, Administration of general anesthetics with special reference to ether and chloroform. The journal of the Americ. med. ass. May 6. 1911.
30. Läwen, Vorwärmung v. Äther- u. Chloroformdämpfen für die Narkose. Münch. m. W.-Schr. 1911. 40. p. 209.
31. *Levy, Asphyxia under Chloroform. (Versuche über Asphyxie mit Chloroform u. Äther an Katzen). R. Soc. Med. Path. Sect. Febr. 21. 1910. Brit. med. Journal 1911. March 11. pag. 558.
32. *Lipowski, Hypnotika u. lokale Anästhetika. Münch. m. W.-Schr. 1911. 20. p. 1094.
33. Mangold, Lähmung des Magens durch d. Inhalationsnarkose. Münch. m. W.-Schr. 1911. 35. p. 1861.
34. *Mortimer, On fatalities during anaesthesia. Practitioner 1911. Sept. p. 360.
35. *— Anaesthetic fatalities (Lettre to the editor). Medical Press 1911. 3. May p. 474.
36. *— „Post-anaesthetic" vomiting. Lancet 1911. June 17. p. 1634.
37. Munro, Anaesthetics in intestin obstruct. (Corresp). Lancet 1911. Sept. 30. p. 969.
38. *— Death under an anaesthetic ($C_2 E_3$) Lancet 1911. May 20. p. 1350.
39. *Norbury, Anaesthetics in intestin obstruction: the value of gastric lavage. (Corresp). Lancet 1911. June 3. p. 1534.
40. Parisot et Heully, la résistance globulaire après anesthésie au chloroforme et à l'éther. Soc. Méd. Nancy. 26 Avril 1911. Presse méd. 1911. 65. p. 671.
41. Pasteur Postoperative lung complications. Lancet 1911. May 20. p. 1329.
42. Payer, Postnarkotische Magenlähmung Diskussion. Ver. Ärzt. Steierm. 13. Mai 1910. Wien. kl. W.-Schr. 1910. 39. p. 1398.
43. *— Postnarkot. Magenlähmung. Mitth. a. d. Grenzg. 1910. B. 22. H. 3. p. 411.
44. *Rankin, Administration of anaesthetics on the open mask. Practitioner 1911. 2. p. 259.
45. Report of anaesthetics. Brit. Assoc. for the advancement of Science. Med. Press. 1911. 6. Sept. p. 258.
46. *Scott, On anaesthetics and discussion. Nottingh. m. ch. Soc. 1. March 1911. Brit. med. Journal 1911. March. 25. p. 692.
47. *Silk, Collum, Gardner, Anaesthesia difficulties. Roy. Soc. Med. Sect. Anaesthet. Nov. 3. 1911. Brit Med. Journal 1911. Nov. 11. p. 1288.
48. *Report of the Committee of anaesthetics. Brit. m. Assoc. Ann. meet. July 21—28. 1911. Brit. med. Journai 1911, Oct. 7. p. 853.
49. *Schaïkewitz, Lea Mlle.: Anaphylaxie et anesthésie. Thèse Lausanne 1910. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 2. p. 138.
50. Snowman, Treatment of vomiting. Lancet 1910. March. 12. p. 717.

Hippel (26) liefert einen geschichtlichen Rückblick auf das, was in neuerer Zeit auf dem Gebiete der Schmerzverhütung in der Chirurgie geleistet worden ist. Er empfiehlt dem Praktiker, wo irgend angängig, die Lokalanästhesie mit Novokain-Suprareninlösung, an ihrer Stelle bei kurzdauernden Eingriffen den Ätherrausch. Zu längeren Narkosen kommt als gefahrlosestes Verfahren in Betracht die Äthertropfnarkose in Kombination mit Veronal, Alkohol und Morphium, bzw. bei ungenügender Zeit für eine entsprechende Vorbereitung die kombinierte Äther-Chloroform Tropfnarkose nach vorausgehender Morphin- oder Pantoponinjektion. Für den Krankenhausgebrauch eignet sich an erster Stelle der von Krönig modifizierte Roth-Drägersche Apparat zur Chloroform-Äther-Sauerstoffnarkose unterstützt durch präliminare Skopomorphininjektion.

Aus dem Bericht (45) des englischen Anästhetisten-Komittees (Waller, Hewitt, Blumfeld, Gardner und Buckmaster) seien hervorgehoben die Ergebnisse von Untersuchungen über die zur Narkose erforderliche Konzentration der Ätherdämpfe. Es wurde an Tieren festgestellt, dass hierzu etwa ein 10% Äther-Luftgemisch erforderlich sei.

Führer (18) berichtet über Versuche an Seewassertieren mit vorschiedenen indifferenten Narkoticis, um festzustellen, wie sich deren Wirkung bei geeigneter Kombination verhält: so mit Chloralhydrat-Äther, Chloral-



hydrat-Alkohol, Paraldehyd-Äther, Phenol-Äther, Phenol-Alkohol. Nur in den chloralhydrathaltigen Mischungen zeigte sich eine geringfügige Verstärkung der Wirkung über die einfache Addition hinaus; bei anderen war lediglich Addition oder geringfügige Verminderung der Wirkung zu erkennen.

Eine erhöhte Wirkung auf das Zentralnervensystem kommt dem Morphin in Kombination mit gewissen indifferenten Narkoticis zu. Diese beruht nach Fühner auf einer gesteigerten Löslichkeit des Morphins in den Lipoiden des Zentralnervensystems durch die indifferenten Narkotika.

Buxton (6) fasst in einem Vortrage den derzeitigen Stand der Narkosefrage zusammen, insbesondere nach der Richtung der Klassifikation der Fälle. Er geht im 2. Teil seiner Arbeit auf die gebräuchlichsten Methoden der Schmerzbekämpfung ein und bespricht deren Vor- und Nachteile für bestimmte Zwecke.

Fairlie (16) mass den Blutdruck während vier Narkosen, von denen eine mit Chloroform, die übrigen mit Lachgas-Äther erzeugt wurden. Die Art der Operationen liess einen erheblichen Grad von Shock erwarten. Es ergab sich, dass die Chloroformierung wohl im Beginn der Narkose den Blutdruck herabsetzte, dass aber im späteren Verlauf der Narkose dieser sich wieder hob. Beim Äther dagegen tritt diese Blutdrucksteigerung nicht ein, nachdem durch die Einwirkungen der Operation der Abfall zustande kam. Es stimmt diese Beobachtung auch damit überein, dass ätherisierte Patienten sich beim Erwachen in einem entschieden schwächeren Zustande befinden als Chloroformierte.

Parisot und Heully (40) berichten über experimentelle und klinische Blutuntersuchungen bei mit Äther und Chloroform Anästhesierten. Sie fanden sowohl nach Chloroform- als auch nach Äthergebrauch eine mit der Dauer der Narkose und dem Verbrauch von Narkotisierungsflüssigkeit parallel laufende Schädigung der roten Blutkörper, die beim Chloroform grösser ist als beim Äther. Sie empfehlen die Widerstandsfähigkeit der Blutbestandteile durch eine der Narkose vorausgehende medikamentöse Behandlung zu steigern.

Nach Läwen (30) ist für das Zustandekommen von Pneumonien nach Operationen hauptsächlich die Beschränkung der Expektoration von Bedeutung. Die Narkose hat daran ihren Anteil, sofern Aspirationen aber auch stärkere Abkühlungen (Äthernarkose) dabei eintreten können. Um letztere zu vermeiden, liess Läwen zum Braunschen Apparat eine Heizvorrichtung (Abbildung im Text) anfertigen, die auf die für Mischnarkosen zu verwendende Maske aufgesetzt wird. Die Vorwärmung der Äther- und Chloroformdämpfe erwies sich bei 27 Bauchoperationen insofern als nützlich, als im Mittel die Körpertemperatur der Operierten nur um 0,27°C sank. Narkosenpneumonien kamen nicht zur Beobachtung. Läwen glaubt der „Heiznarkose" Vorteile zusprechen zu können bei langdauernden Bauchoperationen, bei Operationen, die grosse Wunden setzen (z. B. Mammaamputationen), endlich bei ausgebluteten und an Shock leidenden Patienten.

Pasteur (41) weist auf einen bisher nicht beachteten Faktor bei der Entstehung von Lungenkomplikationen nach der Allgemeinnarkose hin, und zwar auf eine Unterbrechung der Zwerchfellbewegungen infolge einer reflexhemmenden Wirkung der Narkotika. Es kommt dementsprechend zu einem Kollaps des Lungengewebes im Bereich eines, seltener beider Unterlappen. Die Lage des Herzens, die bei einseitigem Befallensein durch das Kollabieren alteriert wird, gibt wertvolle Anhaltspunkte über den Eintritt dieser Störung. Bei einseitigem Lungenkollaps verschiebt sich die Herzspitze nach der erkrankten Seite. Der Zustande kann besonders, wenn der Patient an einer infektiösen Erkrankung leidet, zur Pneumonie führen. Welches Nar-



kotisierungsmittel gebraucht wurde, ist für das Zustandekommen dieser Veränderungen gleichgültig.

Munro (37) verhinderte bei einer alten Frau mit Darmokklusion das Erbrechen während der Narkose durch eine höhere Dosis von Morphin-Atropin, wodurch vorübergehend eine Lähmung der Magen-Darmmuskulatur hervorgerufen wurde. Gleichzeitig wurde der Magen ausgewaschen.

In einer Diskussion (42) die sich an Payers Vortrag über postnarkotische Magenlähmung anschliesst, beanstandet Stolz, dass Payer die postnarkotische Magenlähmung für alle Fälle von gastroduodenalem Ileus abhängig mache. Dagegen spreche die Seltenheit der Erkrankung, die relativ rasche Erholung durch einfache Seitenlagerung, auch die Häufigkeit nach Operationen am Uterus. Franz weist darauf hin, dass nicht nur nach Chloroformgebrauch, sondern auch bei verschiedenen anderen Narkotisierungsverfahren das Krankheitsbild erscheinen könne. Auch ausgiebige Purgierungen können es verursachen.

Mangold (33) stellte mit der Ballonsondenmethode Untersuchungen an Vögeln an über den Einfluss von Äther und Chloroforminhalationen auf die Magenbewegungen. Es ergab sich, dass die Magenmuskeln ihre Tätigkeit während der Narkose entweder ganz einstellen oder in ihrer Tätigkeit wesentlich geschädigt werden. Gelegentlich überdauerte die Wirkung die Narkose um 3/4 Stunden, so dass von einer akuten Dilatation und Inzuffizienz gesprochen werden konnte.

Die Versuchsergebnisse decken sich mit bisher allerdings sehr spärlichen Literaturangaben über das Verhalten des menschlichen Magens während der Narkose. Akute Magendilatationen nach Inhalationsnarkosen dürften demnach mit diesen nicht ohne ursächlichen Zusammenhang sein.

Chaminade (7) fand, dass in schnellstem Rhythmus ausgeführte, tiefe Ein- und Ausatmungen nach einer Minute einen Zustand allgemeiner Erschöpfung und eine wenn auch nur kurz dauernde Anästhesie erzeugen, die man zur Ausführung kleiner Operationen benützen kann. Ob die Wirkung auf einer vorübergehenden Kohlensäureüberladung des Blutes beruht oder auf einer Funktionsstörung der Gehirnrinde infolge von nervöser Ermüdung wagt Chaminade nicht ohne weiteres zu entscheiden. Bis zu einem gewissen Grade spielt auch wohl Suggestion dabei eine Rolle.

Gontermann (20) bedient sich zum Vordrücken der zurückfallenden Zunge während der Narkotisierung eines Stieltupfers, den er unter drehenden Bewegungen bis zum Zungengrund vorschiebt. Die Zunge ruht dann auf dem Tupfer und der Kehlkopfeingang wird frei. Das Verfahren ist vorzugsweise bei Kopftieflage anzuwenden.

Eltester (15) bestätigt auf Grund seiner Erfahrungen im Mindener Garnisonlazarett die Vorteile der Chloroformnarkose bei verkleinertem Kreislauf nach den Vorschriften Klapps. Er verspricht sich von der Anwendung des Verfahrens im Kriege grosse Vorteile.

Delagénière (12, 13) spricht sich auf Grund von 1144 Chloroform- und 35 Äthernarkosen zugunsten der Narkose bei verkleinertem Kreislauf nach Klapps aus. An Chloroform wurden ca. 50% erspart. Dieser Gewinn und sonstige Vorteile, wie schneller Eintritt der Narkose, schnelles Erwachen, geringes postoperatives Erbrechen wiegen die geringen ab und zu beobachteten Unzuträglichkeiten wie Eingeschlafensein der Extremitäten, Ekchymosen, selbst leichte Paresen auf. Phlebitis, die in 4 Fällen der Narkose folgte, konnte nicht bestimmt mit der Abschnürung in Zusammenhang gebracht werden.

Isabella (29) führt aus, dass jedes Hospital einen besoldeten Narkotiseur haben sollte, der schwierige Narkosen selbst leitet und jüngere Assistenten im Narkotisieren unterweist und beaufsichtigt. Der Gebrauch von Chloroform gegenüber dem Äther wird mehr und mehr eingeschränkt. Fast alle



während der Operation erfolgenden Todesfälle sind der Narkose zur Last zu legen. Ausser unmittelbaren Todesfällen veranlasst Chloroform durch schwere Zellschädigungen, die sich besonders an der Leber zeigen, auch späteren letalen Ausgang. Morphium etc. ist bei Narkose möglichst zu vermeiden, weil es die Reflexe herabsetzt, schwer ausgeschieden wird und Giftwirkung des flüchtigen Narkotikums steigert. Kranke, die Morphium erhalten haben, erwachen langsamer und zeigen später und weniger Reiz zum Expektorieren als andere. Maass (New-York).

Gatch, (19) bemerkt, dass die Methode der Ätherisation mit geschlossener Maske wegen der damit verbundenen Gefahren fast allgemein aufgegeben ist. Wenn genügend Sauerstoff vorhanden, ist das Verfahren jedoch sehr sicher und bietet erhebliche Vorteile. Die geschlossene Maske unterhält durch Wiedereinatmen derselben Luft einen gewissen Kohlensäurereichtum des Blutes, welcher die Atmung anregt, während zugeführter Sauerstoff für die genügende Oxydation sorgt. Der Verbrauch des Anästhetikums (Stickoxydul oder Äther) ist sehr gering, weil es durch das Wiederatmen ebenfalls im Blut festgehalten wird. Narkosen jeder gewünschten Tiefe sind leicht bewirkt. Die Kranken leiden nicht unter langen Narkosen. Der häufig durch Kohlensäurearmut des Blutes bewirkte Shock wird vermieden. Die Narkose übt eher stimulierenden als deprimierenden Einfluss aus. Nach der Operation erwachen die Kranken rasch und leiden wenig oder gar nicht an Erbrechen. Pneumonien sind sehr selten. Unter 2500 Narkosen waren drei unmittelbare Todesfälle, welche bei zwei Kranken mit schweren Zirkulationsstörungen und einem mit Status lymphaticus eintraten. Bei zwei Kranken mit schwerem Herzfehler wurde Sectio caesarea mit Erfolg gemacht. Vor der Operation erhalten die Kranken $^1/_6$ g Morphium mit 0,01 g Atropin. Nach Wiederatmungsperioden von 3—5 Minuten wird das Gas erneuert. Bei Stickoxydul-Sauerstoff-Narkosen pflegt der Puls 140—160 zu betragen, was gefahrlos, so lange der Puls regelmässig ist. Bei Hinzufügen von Äther sinkt die Pulsfrequenz. Die Hauptgefahren bestehen in Sauerstoffmangel, Atmungsbehinderung und Herzerregung im Beginn. Die Vorzüge sind rasches Eintreten, leichtes Erreichen jeder beliebigen Tiefe und Seltenheit von Erbrechen, Lungenkomplikationen und abdominaler Tympanik. Maass (New-York).

Nach Bevan (2) verursacht Stickoxydul als Anästhetikum keine permanenten Blutveränderungen von Bedeutung. Äther bedingt eine leichte Anämie und ausgesprochene Herabsetzung der Gerinnungszeit des Blutes. Chloroform hat den schädlichsten Einfluss von den dreien auf das Blut, indem es Hämolyse und erhebliche Anämie hervorbringt. Äther verringert die Phagozytose, eine Schädlichkeit, die durch Olivenöl per rectum gemildert wird. Die unmittelbare Gefahr des Chloroforms ist ungefähr 6 mal grösser als die des Äthers, 1 zu 1,300—3,162 für Chloroform und 1 zu 9,319—16,302 für Äther. In bezug auf Schädlichkeit für das Nierengewebe stehen sich Äther und Chloroform gleich. In der Hand erfahrener Narkotiseure bei Warmhalten des Kranken etc. bedingt Äther nicht mehr Pneumonien als Chloroform. Thrombosen, Lungeninfarkte und Embolien scheinen Folge leichter Infektionen zu sein und haben mit dem Anästhetikum nichts zu tun. Mit Rücksicht auf Fettdegeneration der Leber nach Chloroform muss diesem Mittel auch ein häufigeres Bewirken später Schäden zur Last gelegt werden als dem Äther. Für alle kurzen Narkosen und bei zu befürchtender Nierenschädigung ist Stickoxydul allein oder mit Luft resp. Sauerstoff zu wählen. Bei gestörter Kompensation am Zirkulationsapparat ist Stickoxydul kontraindiziert. Da es in der Regel nicht zu vollständiger Muskelerschlaffung führt, ist für grössere Operationen Äther vorzuziehen, wenn der Zustand des Kranken relativ gut ist. Komplizierte Apparate für gemischte Narkosen sind zu verwerfen. Die Lokalanästhesie hat ein beschränktes Gebiet und es sollte ihr für länger dauernde



Eingriffe eine Injektion von Morphium-Skopolamin vorausgeschickt werden. Spinalanästhesie ist so gefährlich und unzuverlässig, dass sie ganz aufgegeben werden sollte. Das Verabfolgen von Morphium etc. vor der Allgemeinnarkose erhöht die Gefahr. Die Narkose wird am besten von professionellen weiblichen Narkotiseuren geleitet. Maass (New-York).

2. Shock, Wiederbelebung, künstliche Atmung.

1. *Bird, Resuscitation of the stillborn. (Corresp.) — Brit. Med. Journal 1911. 28. Okt. p. 1139.
2. *Champeneys, Opening paper to the discussion on resuscitation of the stillborn. — Brit. m. Assoc. Ann. meet. 21—28. Sect. Obstetr. Gyn. — July 1911. — Brit. Med. Journal 1911. Okt. 21. p. 978.
3. *Depage, Massage du coeur dans le traitm. de la syncope chloroformique. Soc. belg. Chir. 29. Oct. 1910. La Presse médicale. 1911—10. p. 93.
4. Grünbaum und Helen Grünbaum. Post-operative drowning. Brit. m. Assoc. Ann. meet. July 21.—28. 1911. Sect. Pathol. Brit. Med. Journal 1911. Nov. 11. p. 1284.
5. Jurasz, Erfolgreiche direkte Herzmassage bei Narkosescheintod. Münch. m. W.-Schr. 1911. 2. p. 83.
6. *Knobel, The resuscitation of the stillborn. (Corresp.) Brit. m. Journ. 1911. Dec. 30. p. 1716.
7. Koll, Intravenöse Adrenalin-Dauerinfusion. Deutsche med. Wochenschr. 1910. 44.
8. Maisonnet, Injections sous-cutanées d'oxygène dans les états asphyxiques. Bull. Soc. m. mil. franç. Nr. 1.
9. — Injections sous-cutanées d'oxygène dans les états asphyxiques. Soc. m. mil. 1911. Janv. Archives gén. de Méd. 1911. Sept. p. 527.
10. *Meyer, Manuelle künstliche Atmung. — Berlin. m. Ges. 15. März 1911. Allg. Med. Zentral-Zeitung 1911. 15. p. 205.
11. *O. Dwyer, Apparatus for forcible respiration in children. Med. Record. 1911. Sept. 16. Brit. Med. Journal 1911. 4. Nov. Epit. lit. p. 68.
12. Pouy, Injections sous-cutanées d'oxygène. Soc. Méd. mil. franç 4. Mai 1911. Gazette des hôpitaux 1911. 56. p. 864.
13. Ramond, Les injections sous-cutanées d'oxygène dans les asphyxies. Progrès méd. 1910. Nr. 36.
14. Rapin, Respiration sous-cutanée. Une methode nouvelle pour lutter contre les états a sphyxiques. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 4. p. 260.
15. Sand, Altération du système nerveux central, après interruption totale de a circulation pendant une heure. Soc. Neurol. Paris. 29. Juni 1911. Presse méd. 1911. 56. p. 589.
16. — L'arrêt temporaire de la circulation générale chez l'homme; ses effets cliniques et histologiques. Acad. Méd. Belg. 25 Mars 1911. Presse méd. 1911. 39. p. 404.
17. *Ssokolow, Methode der künstl. Atmung bei Kindern. Monatsschr. f Kinderheilk. Origin. 1911. B. 10. H. 9. p. 457.
18. *Stokes, Resuscitation of the stillborn. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1911. Nov. 25. 1448.
19. Veit, Der Einfluss der Apnoe auf die Erregbarkeit der Nervenzentren. Rostock, Warkentin. 1911.
20. *Wiart, Le massage du coeur dans les syncopes chloroformiques. Presse méd. 1911. 83.

Grünbaum und Helen Grünbaum (4) weisen auf die Häufigkeit der Chloroformtodesfälle und Ätherbronchitiden mit tödtlichem Ausgang hin. Sie wenden sich gegen die Übung, Kochsalzlösung zu infundieren bei blossem Fallen des Blutdrucks. Kochsalzlösung sollte nur zum Ersatz verloren gegangenen Blutes einverleibt werden, während der Fall des Blutdruckes andere Massnahmen erfordert. Grünbaum hält es für zweckmässig, Äther dann nicht zur Narkose zu benutzen, wenn man voraussehen könne, dass eine Kochsalzinfusion nötig werden würde, besonders ist „die Verbindung von Äther und intravenöser Kochsalzinfusion bei Niereninsuffizienz zu vermeiden und die Kochsalzlösung besser subkutan oder rektal einzuverleiben.

Jurasz (5) teilt einen weiteren Fall von erfolgreicher subdiaphragmatischer Herzmassage bei Narkosensynkope mit. Die 64 bisher bekannt



gewordenen Fälle ergeben 23,3 % Dauerheilungen und zwar die subdiaphragmatische Methode 11, die thorakale 2. Durch die transdiaphragmatische Methode wurde noch kein Dauererfolg erzielt. Die erstgenannte ist wegen der Geringfügigkeit des Eingriffs die empfehlenswerteste Methode.

Land (15, 16) beschäftigte sich angeregt durch einen Fall von schwerer Chloroformsynkope, bei dem es nach 1stündiger Unterbrechung durch diaphragmatische Herzmassage unter gleichzeitiger intravenöser Zufuhr von künstlichem Serum gelang, die Herztätigkeit wieder in Gang zu bringen und für weitere 9 Tage zu erhalten mit den Schädigungen, die das Zentralnervensystem bei Unterbrechung der Zirkulation erleidet. Der chloroformierte Kranke blieb nach der Narkose in einem Zustand von Unbesinnlichkeit, Unruhe und des Delirierens. Durch anatomische Untersuchungen der nervösen Organe des Verstorbenen, sowie durch Tierversuche stellte Sand fest, dass längere Unterbrechung der Blutzufuhr zu den zentralen Organen des Nervensystems bis zur Dauer von etwa 15 Minuten irreparable Störungen an den Nervenzellen hinterlässt. Bei dem mitgeteilten Falle war keine Zelle des Gehirns und Rückenmarkes mehr intakt.

Ramond (13) empfiehlt zur Bekämpfung toxischer und mechanischer Asphyxie die subkutane Injektion von Sauerstoff, den er unter aseptischen Kautelen mittelst einer Pravazschen Nadel und eines angeschlossenen Gebläses langsam in die Maschen des Zellgewebes in Mengen von 1 bis 1½ Liter einführt. Weniger prompt wirkt die Zufuhr durch das Rektum.

Die günstigen Erfolge Ramonds werden von Pouy (12) und Maisonnet (8) bestätigt.

Rapin (14) teilt einen Fall von ausgedehnter Bronchitis mit, bei dem sich die subkutane Zufuhr von Sauerstoff zur Bekämpfung schwerer Asphyxie glänzend bewährte. Rapin stellte eine Reihe von Tierversuchen an, die die überlegene Wirkung dieser Art der Sauerstoffzufuhr bei verschiedenen Formen von Sauerstoffmangel, Intoxikationen usw. dartun.

Koll (7) stellte fest, dass durch kontinuierliche, bis zu 3 Stunden andauernde intravenöse Zufuhr von Adrenalin eine gleichmässige Blutdrucksteigerung erzielt werden kann. Er glaubt, dass dem Mittel bei schweren Herzstörungen während der Narkose, postoperativen Kollapsen usw. Wert beizumessen ist, wenn über die Anwendungsweise weitere Erfahrungen gesammelt sein werden.

3. Chloroform- und Chloroformsauerstoffnarkose.

1. *Alexejew, Dio Strychnin-Chloroformnarkose. Russki Wratsch Nr. 26. Conf. Zentralblatt für Chirurgie Nr. 38. p. 1282. 1911.
2. *Auburtin, Lésions hépat. chloroformiques. Arch. méd. expér. 1909. Nr. 3. Arch. gén. chir. 1910. 5. p. 528.
3. *Bijou, Ictère post-chloroformique. Pathogénie, gravité, fréquence. Thèse Bordeaux 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 4. p. 253.
4. *Blanluet, La chloroformisation dans les interventions sur les voies aëriennes supérieures. Presse méd. 1911. 80. p. 793.
5. Blumfeld, Reflex effects from stimulation of mucous membrane during anaesthesia. R. Soc. Med. Sect. Anaesth. Febr. 3. 1911. Brit. Med. Journal 1911. Febr. 18. p. 364.
6. Brochin, A propos de l'anesthésie chloroformique. Soc. des chirur. Paris 6 Mai 1910. Presse méd. 1910. 40. p. 374.
7. Brown, Two cases of death from post-anaesthetic acid intoxication. Brit. Med. Journal 1911. Febr. 25. p. 429.
8. *Chaldecott, Chloroformisation of patients sitting in upright position. Medical Press 1911. Dec. 10. p. 657.
9. Clark, The influence of chloroform when repeatedly administered in small doses. Lancet 1911. Jan. 21. p. 158.
10. Courtin, Chloroformisation et ictère hémolytique. Soc. Méd. Chir. Bord. 18 Mars 1910. Journal de Méd. de Bordeaux 1910. 13. p. 202.



11. *Death under chloroform. (An inquest.) Medical Press 1911. March 1. p. 235.
12. *Devaux, Anesthésie chloroform. et oedème. Soc. Biol. Paris. 26 Nov. 1910. Presse méd. 1910. 96. p. 900.
13. Discussion, Methyl chloroform. Roy. Soc. Med. Sect. Anaesthet. 1. Dec. 1911. Brit. m. Journ. 1911. Dec. 16. p. 1595.
14. *Echo méd. du Nord, La responsabilité chirurgicale dans l'emploi du chloroforme. Archives prov. de Chir. 1911. 8. p. 493.
15. *Foutau, La chloroformisation par les infirmiers. (Corresp.) Archives prov. de Chir. 1910. 12. p. 726.
16. *Fredet et Merry, Nouvel appareil pour l'anesthésie chloroformique. La Presse médicale. 1911. 1. p. 2.
17. *Gurfinkel, A., Mlle., L'anesthésie chloral-chloroforme. Thèse Lausanne. 1910. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 2. p. 138.
18. *Harcourt, Demonstr. of his method of administering chloroform. Oxford. m. Soc. Dec. 8. 1911. Brit. m. Journ. 1911. Dec. 16. p. 1597.
19. Jefferiss, Chloroform during sleep. Brit. med. Journal 1911. June 24. p. 1464.
20. Jnman, Post-anaesthetic acid poisoning. Brit. med. Journal 1911. April 8. p. 809.
21. *Krishewski, Über Hedonal-Chloroformnarkose. Russki Wratsch Nr. 13. Conf. Zentralblatt f. Chir. Nr 25. p. 874. 1911.
22. *Loth, Chloroformbestimmung im Blute. Vet. med. Diss. Giessen. 1911.
23. Mauclaire, Accidents éloignés de la chloroformisation. Gazette des hôpitaux 1911. 36. p. 535.
24. *Mc Cardie, Death under chloroform. (Durchbruch eines Gumma der Trachea während der Narkose (Ref.)) R. Soc. Med. Sec. Anaesth. Febr. 3. 1911. Brit. Med. Journal 1911. Febr. 18. p. 364.
25. *Morax, Accidents tardifs de l'anesthésie chloroformique. Société ophtalmologie de Paris 4 janv. 1910. Presse méd. janv. 1910. p. 47.
26. Muskens, Klinischer und experimenteller Beitrag zur Kenntnis des Chloroformspättodes. Mitteilgn. aus d. Grenzgebieten 1911. B. 22. H. 4. p. 568.
27. Noson, Chloroform during sleep. Brit. m. Journ. 1911. Aug. 5. p. 268.
28. *Nurse's death under chloroform. (An inquest.) Medical Press 1911. April 26. p. 449.
29. *O'Gilvie, Quantitativer Nachweis von Chloroform in tier. Geweben. Diss. Giessen. 1911. Münch. Med. W.-Schr. 1911. 24. p. 1322.
30. Reynier, Méthode des mélanges titrés pour l'anesthésie chloroformique. 14 Mars 1911 et 21 Mars 1911. Bull. de l'acad. de méd. 1911. 11. p. 367. 12. p. 406.
31. Schmidt u. David, Chlorof.-Sauerst.-Narkose. Münch. m. W.-Schr. 1911. 1. p. 25.
32. Stierlin, Über Spätwirkungen der Chloroformnarkose. Mitteilgn. aus d. Grenzgebieten B. 23. H. 3. p. 408.
33. *Stoiko, Zur Frage von den Veränderungen der Blutviskosität unter der Einwirkung des Chloroforms. Praktitscheski Wratsch Nr. 24—26. Conf. Zentralblatt für Chirurgie Nr. 33. p. 1126 1911.
34. Tritschel, Marie, Mlle., Anesthésie mixte morphine chloroforme. Thèse Lausanne. 1910. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 2. p. 38.
35. *Uffenorde, Chloroformtod bei Operation eines Fibrosarkoms des Nasenrachenraumes. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 11. p. 1302.
36. *Woodforde, Delayed chloroform poisoning. R. Soc. Med. Sect. dis. childr. Febr. 24. 1911. Brit. med. Journal 1911. March 18. p. 626.

In einer Diskussion (13) des Sect. of Anaesthetics in der Royal Society of Medicine entscheidet sich die Mehrzahl der Sprecher dafür, dass die Herstellungsweise des Chloroforms, ob aus Methyl-Alkohol, Aceton oder Äthylalkohol, vorausgesetzt, dass das Chloroform rein, für die physiologische Wirkung nicht von Bedeutung sei. Es könne daher Chloroform aller dieser verschiedenen Herstellungsweisen für die Britische Pharmakopoe empfohlen werden.

Clark (9) berichtet über Versuche an Kaninchen, die ergaben, dass mehrfach in kürzeren Abständen gegebene kleinere Chloroformdosen, sei es, dass man sie einatmen liess, sei es, dass man sie per os oder subkutan gab, die Tiere in verhältmässig kurzer Zeit töten. Starke degenerative Veränderungen und Verfettungen in der Leber übertreffen an Stärke wesentlich Veränderungen ähnlicher Natur in den Nieren, die stärker zu sein pflegen, wenn das Chloroform eingeatmet, als wenn es per os oder subkutan gegeben wurde. Die Milz ist stark kongestioniert, ihre Sinus sind mit roten Blutkörperchen überfüllt. Das Herz zeigte gleichfalls degenerative Veränderungen.



Schmidt und David (31) machen darauf aufmerksam, dass nach Chloroformsauerstoffnarkosen sich bei zu konzentrierter Sauerstoffbeimengung postnarkotische Störungen einstellen können in Gestalt von entzündlichen Veränderungen der Lungen. Nach Tierversuchen rufen hochprozentige O_2-Gemische an sich Entzündungen in den Lungen hervor. Nach Paul Bert wirkt ferner komprimierte Luft erst bei 15—20 Atmosphären tödlich, reiner O_2 indessen schon bei 3—4 Atmosphären Druck.

Blumfeld (5) teilt einen Fall mit, der zur Vorsicht bei der lokalen Anwendung von Nebennierenpräparaten an einem Chloroformierten mahnt. Der betreffende Patient erhielt nach eingetretener Narkose eine Adrenalininjektion in die Nasenschleimhaut und verfiel in eine schwere zirkulatorische Synkope.

Stierlin (32) bringt die bekannten Spätwirkungen des Chloroforms in Zusammenhang mit einer verminderten Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen die Giftwirkungen des Chloroforms unter der Einwirkung gewisser Krankheitszustände. Als solche kommen in Betracht alle septischen und entzündlich eiterigen Prozesse, Fälle von chronischer Autointoxikation, vornehmlich aber Fälle, bei denen es sich um Torsionen, Strangulationen und Inkarzerationen von Bauchorganen handelt (Stieldrehungen bei Ovarialkystomen Volvulus, Brucheinklemmungen, Netz- und Mesenterialtorsionen etc.). Die Gefahr der Choroformanwendung wächst bei diesen Affektionen mit der Intensität und Dauer der Narkose, wahrscheinlich auch mit der Grösse des torquierten Organes. Stierlin hält demnach die Chloroformnarkose bei den genannten Affektionen für kontraindiziert. Die Ursachen für die verminderte Widerstandsfähigkeit dem Chloroform gegenüber sind zu suchen in autolytischen Vorgängen oder abnormer innerer Sekretion, die auf irgend eine Weise der Giftwirkung des Narkotikums Vorschub leisten. Es mag auch ein schon vor der Narkose bestehender Grad von Leberinsuffizienz im Spiele sein, der durch die Wirkung des Betäubungsmittels eine gefährliche Steigerung erfährt.

Mauclaire (23) bespricht an der Hand einer Anzahl einschlägiger Fälle die Spätwirkungen der Chloroformnarkose. Er unterscheidet je nach dem Sitz der Veränderungen 7 Formen, die er im einzelnen abhandelt und zwar Störungen von seiten des Herzens, der Leber, der Nieren, des Magens, des Darmes, des Gehirns und der Lungen.

Muskens (26) kommt auf Grund klinischer und experimenteller Studien zu dem Schluss, dass der Chloroformspättod beruht auf einer durch die chloroformhaltenden Fettteilchen des Fettgewebes verursachte Lebervergiftung.

In der medizinischen Gesellschaft in Bordeaux behandelt Courtin (10) die Frage des hämatogenen Ikterus und seine Beziehungen zur Chloroformnarkose. Falls sich Urobilin im Urin findet, ist eine Narkose — ob Chloroform- oder Äthernarkose ist gleichgültig — gefährlich. Ausser auf Infektion beruhenden Formen von Ikterus gibt es auch reflektorische auf emotioneller Grundlage entstehende Ikterusformen. Es ist wichtig vor jeder Narkose die Methylenblauprobe anzustellen. Diskussion:

Vitrac hat hauptsächlich Ikterus nach Operationen beobachtet, die den Dickdarm und die Mesenterialvenen betrafen.

Carles weist auf die Häufigkeit des hämolytischen Ikterus hin, so bei Intoxikationen mit Schwefelkohlenstoff usw. Das Chloroform greift nicht nur rote sondern auch weisse Blutkörper an. Es ist schwer durch Analyse zu bestimmen, ob ein Kranker Chloroform vertragen wird oder nicht.

Mongor schlägt eine neue Klassifikation des Ikterus vor: 1. Pseudoikterische Erythrodermien. 2. Pseudoikterische Xanthodermien, a) Xanthodermien



mit Hämolyse, b) Xanthodermien ohne Hämolyse. 3. Wahrer Ikterus, entweder toxisch-infektiösen Ursprungs, oder Ikterus durch Stauung.

Juman (20) bezweifelt die Wirkung von Natriumbikarbonat bei der Behandlung der Säureintoxikation nach der Narkose. Er empfiehlt gegen das hiermit zusammenhängende unstillbare Erbrechen einige Tropfen Tinct. jodi in Wasser nehmen zu lassen, nachdem er sich von deren günstiger Wirkung mehrfach zu überzeugen Gelegenheit gehabt hatte.

Brown (7) berichtet von 2 Fällen von Chloroformspättod durch Säureintoxikation. Beide Kinder zeigten vor der Narkose kein Aceton im Urin. Um Todesfällen dieser Art vorzubeugen, erhalten im Kinderhospital in Liverpool sämtliche Patienten vor Operationen Glukose und Natrium bicarbonicum. Das Erbrechen nach der Narkose ist fortan wesentlich seltener geworden.

Noson (26) empfiehlt bei Kindern bis zu 14 Jahren die Chloroformierung einzuleiten, während sie schlafen. Er ist in dieser Weise mehrfach mit bestem Erfolge verfahren.

Jefferiss (19) hat in dieser Weise zweimal bei etwa 6jährigen Kindern gute Erfahrungen gemacht.

Reynier (30) beschreibt und empfiehlt einen Chloroformierungsapparat von Dupont, der eine Vereinfachung des früher von diesem, Thurneysen und Chabaud konstruierten darstellt (Abbildung im Text).

4. Äthernarkose.

1. *Alderson, Open ether anaesthesia. Brit. med. Journal 1911. June. 24. p. 1464.
2. *Buthon, The originator of ether anaesthesia. Roy. Soc. Med. Sect. Anaesthet. 1. Dec. 1911. Brit. méd. Journ. 1911. Dez. 16. p. 1595.
3. Condamin, Double kyste dermoïde chez une multipare. Lyon méd. 1911. 38. p. 589. Soc. Chir. Lyon. 27 Avril 1911.
4. *Coughlin, The Ether Rausch. The journ. of the Amer. Med. Ass. July 1911.
5. *Crymble, Open ether anaesthesia. Brit. Med. Assoc. Ulst. Br. Jan. 26. 1911. Brit. med. Journal 1911. March. 18. p. 624.
6. *Gleize, La méthode du „goutte à goutte“ dans l'anesthésie par l'éther. Thèse Lyon. 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 12. p. 739.
7. *Hodgson, The Brit. Assoc. anaesthetics report and the „open method.“ (Letters to the editor). Med. Press. 1911. Sept. 13. p. 306.
8. *Joss, Bemerkungen zur Arbeit von M. Hoffmann über Abkühlung der Inspirationsluft bei der Äthernarkose etc.“ Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1911. Bd. 22. H. 4. p. 528.
9. *Rathery et Saison, Lésions expériment. du foie et du rein à la suite d'inhalations d'éther. Soc. Biol. Janv. 29. 1910. Presse méd. 1910. 10. p. 85.
10. *Robertson, Open ether anaesthesia, some improvements. Lancet. 1911. 7. Oct. p. 1010.

Joss (8) bespricht die Ursachen der Ätherpneumonie und erklärt sie durch das stete Vorhandensein von Pneumoniekokken in den feinsten Bronchien und Alveolen und die Schädigung, welche die Abkühlung auf die Gewebe ausübt. Diese ist hinreichend, um auch die Tätigkeit des Flimmerepithels abzuschwächen und wahrscheinlich zeitweise ganz aufzuheben. Eine von M. Hofmann (siehe Jahrgang 1910 p. 46) zur Vorwärmung der Inspirationsluft empfohlene Maske erfüllt den Zweck nur in beschränktem Masse.

Condamin (3) erlebte während der Vernähung einer Bauchwunde nach der Operation von Dermoidcysten dadurch, dass einige Tropfen Äther in den Mund der Patientin gerieten, eine plötzliche Aufblähung des Unterleibes, die nach einigen stark nach Äther riechenden Ruktus wieder zurückging.



5. Mischnarkose.

1. Anderson, Administration of stimulant during anaesthesia. (Corresp.) Lancet 1911. Febr. 4. p. 331.
2. *Brant, Über Skopolamin-Morphin-Äthernarkose. Russki Wratsch Nr. 13. Conf Zentralblatt f. Chir. Nr. 25. p. 874. 1911.
3. *Brown, Notes on 309 cases of general anaesthesia combined with narcotics. Lancet. 1911. 15. April. p. 1005.
4. Buxton, Scopolamine-Morphine-Narcosis. (Diskussion). R. Soc. Med. Sect. Anaesthet. March 2. 1911. Brit. med. Journal 1911. 1. April p. 757.
5. *Flemming, Prolonged anaesthesia maintained by ether and gas alternately. R. Soc Med. Sect. Anaesth Nov. 4. 1910. Lancet. 1910. Nov. 19. p. 1487.
6. Hastrup, Skopolamin-Morfin-Äthernarcose. Ugeskrift f. Læger. 73. Bd. S. 3.
7. Neuber. Über kombinierte Narkosen. Zeitschr. ärztl. Fortbildung 1911. 12.
8. Sick, Die Allgemeinnarkose. Fortschr. d. Med. 1910. 43. p. 1345 44. p. 1385.
9. *Siegel, Vera, Mme., Etudes expér. sur l'anesthésie par le mélange de chloroforme et d'éther. Thèse Lausanne. 1910. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 2. p. 137.

Anderson (1) empfiehlt zur Narkose eine Mischung von Äther und Alkohol, durch die Sauerstoff geleitet wird, wenn es sich um Patienten handelt, die in einem gewissen Zustand von Shock zur Operation kommen.

In einer Sitzung der Anästhetisten der Royal Society of Medecine sprechen sich in einer Diskussion über die Mischnarkose die Redner sämtlich zugunsten des Morphin-Skopolamins aus.

Buxton (4) fügt dem noch Atropin hinzu, wenn er den Äther offen mit anwendet.

Mc Cardie macht darauf aufmerksam, dass nach neueren Untersuchungen Websters dem Atropin nicht, wie man gewöhnlich annehme, ein belebender Einfluss aufs Herz zukomme, sondern ein lähmender.

Kastrup empfiehlt die Skopolamin-Morphin Äthernarkose, die in 300 Fällen kleine unangenehme Symptome gegeben habe. Jons. Ipsen.

Neuber (7) empfiehlt dem Praktiker eine Narkotisierung, die nach voraufgehender Morphin-Skopolamin-Injektion mit Schleichschem Siedegemisch eingeleitet und mit Äther unterhalten wird. Der Ätherverbrauch beträgt durchschnittlich nur 40—50 ccm in der Stunde. Alkoholiker erhalten bei Bedürfnis auch im zweiten Stadium noch Siedegemisch. Die Narkosen zeichnen sich durch geringe Nachwirkungen (Erbrechen nur in 20% der Fälle) aus. Plötzlicher Herztod ist dabei nicht mehr zu befürchten.

Sick (8) stützt sich auf die neueren Arbeiten zur Theorie der Narkose, um ein möglichst unschädliches Verfahren der allgemeinen Narkotisierung zu gewinnen. Er hat nach 700 wohlbeobachteten Fällen ein Schema aufgestellt, welches er mit entsprechenden individualisierenden Abweichungen für die Praxis empfiehlt. Die Vorbereitungsnarkose wird in der Regel mit Skopolamin-Morphin, in eiligen Fällen mit Atropin-Morphin herbeigeführt. Erregte Patienten bekommen abends zuvor Veronal. Zur Vertiefung der Narkose dient hauptsächlich die Äthertropfmethode. Chloroform wird nur im Notfall in geringen Mengen gegeben. Die praktischen Erfolge dieser Narkotisierungsart waren in jeder Hinsicht zufriedenstellend.

6. Chloräthyl- und Bromäthyl Narkose.

1. Behr, Zur Anwendung der kurzen Chloräthylnarkose.. Berl. klinische Wochenschr. 1911. 2.
2. *Caillaud, Appareil destiné à l'anesthesie de longue durée par le chlorure d'éthyle. Cougr. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. II. p. 819.
3. Kulenkampff, Verwendung des Stadium analgetic. der Äthylchloridnarkose. Bruns' Beitr. B. 73. H. 2.



4. *Loosely, Improved ethyl chloride inhaler. Lancet 1911. March 4. p. 593.
5. Milne, Administration of ethyl chloride by an open method. Brit. Med. Journal 1911. May 6. p. 1051.
6. *Wachholz, Tod in Bromäthylnarkose. Ärztl. Sachverst.-Zeitung 1911. 9. p. 173.

Die kurze Äthylchloridnarkose empfiehlt Behr (1) auf Grund von Erfahrungen, die an 300 Fällen gewonnen wurden. Bei Vorsicht ist die Äthylchloridnarkose ungefährlich, der Geruch ist nicht unangenehm, kein Erstickungsgefühl, Verkürzung des Exzitationsstadiums, schneller Eintritt der Anästhesie und ebensoschnelles Erwachen beim Fehlen von üblen Nachwirkungen.

Kulenkampffs (3) Aufsatz beschäftigt sich neben der Geschichte und der Mortalität der Äthylchloridnarkose und deren Ursachen eingehender mit dem zu Beginn der Narkose sich einstellenden Stadium analgeticum. Dem Ätherrausch gegenüber hat der Äthylchloridrausch den Vorteil, dass er weniger reizt, schneller zu erzeugen, wenn auch von kürzerer Dauer ist. So eignet er sich hauptsächlich für Eingriffe, die nur wenige Sekunden dauern, wie Entfernung von Tampons, Einrichtung von Luxationen und dergleichen. Das Ätyhlchlorid wird tropfenweise auf einem Gazestück gegeben. 30—60 Tropfen genügen gewöhnlich, um in 1/2—3/4 Minuten den Zweck zu erreichen, starke Männer bekamen 80—100 Tropfen. Üble Zufälle wurden niemals beobachtet.

Milne (5) gab Äthylchlorid in 300 Fällen mit geschlossener, in 3—400 Fällen mit offener Marke (Rendles-Inhaler) unter Zutritt reichlicher Luft. Es bedurfte im Durchschnitt 5 ccm Äthylchlorid, um Narkose zu erzielen, die durch wiederholte Darreichung des Mittels verlängert werden konnte. Die offene Methode ergab wesentlich ruhigere Narkosen und frei von irgend welchen bedrohlichen Zwischenfällen.

7. Lachgas und Lachgassauerstoffnarkose.

1. *Allen, Anesthesia with especial reference to nitrous oxid and its sequences. The Journ. of the Amer. med. ass. Nr. 11. 1911.
2. Coburn, The advantages of nitrous oxid-oxygen anesthesia especially in connection with ultimate recovery. The journal of the Amer. med. ass. Febr. 18, 1911.
3. *Martin, Anesthesia from nitrous oxid-oxygen plus carbon dioxid with special reference to combating shock. The Journ. of the Amer. med. assoc. Sept. 30. 1911.
4. Neu, Gebrauchsfertiger Apparat zur Stickoxydul-Sauerstoffnarkose. Nat. hist m. Ver. Heidelberg. 7. Febr. 1911. Münch. med. W.-Schr. 1911. 13. p. 708.
5. Olow, Ein Todesfall während der Lachgas-Sauerstoffnarkose. Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. LXXVI, Heft 3.
6. *Warner, New method of administering nitrous oxide with or without oxygen for prolonged dental operat. Lancet 1911. Febr. 11. pag. 371.

Nach Coburn (2) ist die Stickstoffmonoxyd-Sauerstoff-Narkose sowohl für kleine als für grosse Operation verwendbar. Eine Gabe von Morphium mit Atropin 1/2 Stunde vor der Operation beruhigt den Kranken und erleichtert die Muskelerschlaffung. Bei schwer zu beseitigender Muskelrigidität kann mit dem Gas eine kleine Quantität Äther gegeben werden. Die blutzerstörenden Wirkungen des Äthers und des Chloroforms, wie ihn schädigender Einfluss auf Nieren und Lungen fehlen bei Lachgas-Sauerstoff vollständig. Die Gasnarkose ist daher besonders geeignet bei schweren Infektionen, Lungen und Harnorganerkrankungen. Das rasche Erwachen aus der Narkose und das Fehlen der quälenden Folgezustände von Äther und Chloroform geben auch vom Standpunkt des Kranken aus dem Gas den Vorzug. Maass (New-York).



Neu (4) demonstriert in einer Sitzung des medizinischen Vereins in Heidelberg einen Apparat zur Stickoxydul-Sauerstoffnarkose. Die Narkose selbst ist abhängig von der Vollkommenheit des mit ihr zu kombinierenden Skopolamin-Morphin-Dämmerschlafes. Postnarkotische Schädigungen, abgesehen von ab und zu auftretendem Erbrechen, wurden bei 60 Narkosen nicht beobachtet.

Olow (5) berichtet über einen Todesfall durch die Lachgas-Sauerstoffnarkose nach vorheriger Injektion von 0,01 g Morphium. Es handelte sich um einen 130 kg schweren, 53 jährigen Mann, der an Aortitis luetica, sekundärer Hypertrophie des Herzens, Sklerose der Kranzarterien und Degeneration des Herzfleisches litt.

8. Apparate zur Narkotisierung und Anästhesierung.

1. *Barton, 2 new anaesthetic appliances. Lancet 1911. April 29. p. 1143.
2. *Brennett, Junker's inhaler, with modification. Brit. med. Journal 1911. July 22. p. 168.
3. Dunkley, A new frame for anaesthetic by the open method. Lancet 1911. July 29. p. 302 and Brit. med. Journal 1911. Aug. 26. p. 447.
4. *Gentsch, Präzisions-Tropfenzerstäuber. Münch. med. Wochenschr. 1911. 34. p. 1846.
5. *Harcourt, Anaesthetic inhaler. Brit. m. Assoc. Ann. meet 21—28. July 1911. Sect. Physiol. Brit. med. Journal 1911. Oct. 14. p. 930.
6. *Hartmann, Inhalationsmaske. Med. Klin. 1911. 18. Zeitschr. Ohrenhlk. 1911. B. 64. H. 1. p. 79.
7. *Mc Cardie, Inhaler for use in the semi-open method. Brit. med. Journal 1911. July 8. p. 77.
8. Roth, Maschinelle künstl. Atmung. Berl. kl. Wochenschr. 1911. 38. Ztrlbl. Chir. 1911. 49. p. 1620.
9. —, Drägers Kombinat.-Apparat für Mischnarkose. Überdruckverfahr. u. künstl. Atmung. Med. Klin. 1911. p. 1239.
10. *—, Zwei vom Lübecker Drägerwerke konstruiert. Apparate. (1. Pulmotor. 2. Kombinationsapparat). Ver. n. w. dtsch. Chir. 12. Okt. 1911. Ztrlbl. Chir. 1911 50. p. 1638.
11. *Rowe, An oxygen driven chloroform inhaler. Lancet 1911. 2. Sept. p. 694.
12. Rowling, Improved apparat. for administering the oxygenated and warmed vapours of ether and chlorof. for general anaesthesia. Leeds W.-Rid m. ch. Soc. 20. Jan. 1911. Brit. med. Journal 1911. Febr. 11. pag. 309.
13. *—, Apparatus for administering the vapours of ether and chloroform with oxygen, either separatly or in any proportion. Brit. m. Assoc. Yorksh. Br. Nov. 22. 1911. Brit. m. Journ. 1911. Dec. 2. Suppl. p. 574.
14. *Silberstein, Demonst. Dräger'scher Sauerstoffapparate. Berlin, mil.-ärztl. Ges. 21. Juni 1911. Deutsch. mil.-ärztl. Zeitschr. 1911. 15. Beil. p. 21.

Dunkleys (3) Narkotisierungsmaske deckt Nase und Mund steht jedoch mit ihrem Längsdurchmesser quer. Durch eine Scharniervorrichtung kann sie seitlich zurückgeklappt werden.

Roth (8) beschreibt einen vom Drägerwerk in Lübeck konstruierten Apparat „Pulmotor" zur maschinellen Erzeugung künstlicher Atmung. Der Apparat gestattet automatisch Sauerstoff in die Lungen einzublasen, aber auch eine automatische exspiratorische Absaugung.

Roth (9) beschreibt einen von dem Drägerwerk fabrizierten kombinierten Apparat für Mischnarkose, Überdruckverfahren und künstliche Atmung. Jeder dieser Abschnitte kann getrennt vom anderen in Wirkung treten, aber auch und zwar lediglich durch einen einzigen Handgriff momentan die eine Tätigkeit in eine andere umgeschaltet werden.

Rowling (12) hat einen Apparat konstruiert, der vorgewärmten Sauerstoff nach Belieben durch Äther oder Chloroform oder durch Äther und Chloroform zu leiten gestattet. Die damit geleiteten Narkosen verliefen sehr befriedigend.

9. Intravenöse Narkose.

1. *Albinski, Zur Frage von der intravenösen Hedonalnarkose bei Laparotomierten. Russki Wratsch Nr. 18. Conf. Zentralblatt f. Chirurg. Nr. 25. p. 873. 1911.
2. Burkhardt, Intravenöse Narkose. Münch. med. Wochenschr. 1911. 15. p. 778.
3. *— Intravenöse Narkose. Tag. Ver. bayer. Chir. 1. Juli 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 32. p. 1747.
4. W. F. Dietz, Die intravenöse Chloroformnarkose. Russ. chir. Arch. Heft IV, p. 569.
5. v. Fedoroff, Intravenöse Hedonalnarkose. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1911.
6. Hagemann, Intravenöse Äthernarkose. Münch. m. W.-schr. 1911. 28. p. 1497.
7. Jeremitsch, Die intravenöse Hedonalnarkose. Dt. Zeitschr. f. Chirurgie 1911. B. 108, H. 5—6. p. 551.
8. Kümmell, Über intravenöse Äthernarkose. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Kongress 1911.
9. *Rood, Infusion anaesthesia: The use of normal saline infusion as a means of administering ether. Brit. Med. Journal 1911. Oct. 21. p. 974.
10. Schmitz-Pfeiffer, Zur Frage der intravenösen Äthernarkose. Bruns Beitr. B. 69. H. 3.
11. Voeckler und Siebert, Über einige moderne Methoden zur Umgehung der Inhalationsmethode. Med. Ges. Magdeburg. 5. Okt. 1911. Münch. m. W.-Schr. 1911. 51. p 2772.
12. *Zabotkin, Beobachtungen über den Blutdruck beim Menschen während der Operationen mittels intravenöser Hedonalnarkose. Dissertation 1911. Conf. Zentralblatt f. Chirurgie 1911. Nr. 23. p. 803.

Burkhardt (2) weist verschiedene Bedenken und Einwände gegen die intravenöse Äthernarkose zurück. Nach seinen an 250 Fällen gewonnenen Erfahrungen ist die Methode bei richtiger Indikation und Technik relativ ungefährlich. Schaden infolge der Narkosen hat Burkhardt bisher nicht gesehen, abgesehen von einer leichten Bronchopneumonie, 4 maligen Auftreten schnell vorübergehender geringer Albuminurie, 3 maliger durch Überdosierung erklärter Asphyxie, die durch künstliche Atmung gehoben wurde. Ein Spättodesfall ereignete sich bei einer schwer tuberkulösen mit Amyloidniere behafteten Patientin 12 Tage nach der Narkose.

Burkhardt rät, die intravenöse Äthernarkose mit Skopolamin-Morphium- oder Pantopon-Injektionen zu kombinieren; besondere Vorteile rühmt er der Kombination der intravenösen Äthernarkose mit der intravenösen Isopralnarkose nach, die er der Ätherzufuhr vorausgehen lässt, indem er bis zur Toleranz auf 30° erwärmte 1,5% Isopral-Ringerlösung in rascher Tropfenfolge in die Vene instilliert.

Hagemann (6) führte 11 mal die intravenöse Äthernarkose nach Burkhardt aus. Vorausgehend wurde Dämmerschlaf durch Skopolamin-Morphin erzeugt; bei ungenügender Wirkung liess Hagemann einige Tropfen Chloroform inhalieren. Als Vorteile der Narkose werden angeführt: Wesentliche Abschwächung des Exzitationsstadiums, auffallend ruhiger Verlauf der Narkose. Dauernde Schädigungen wurden nicht beobachtet, 2 mal nur vorübergehende Albuminurie und Zylindrurie. In einem dieser Fälle enthielt der Urin gleichzeitig Hämoglobin. Um einer für eine solche verantwortlich zu machenden zu hohen Konzentration der Ätherlösung zu vermeiden, erhöht Hagemann die Temperatur der Lösung auf 38°. Es kommt dann sich etwa an der Oberfläche der Flüssigkeit abscheidender unverdünnter Äther sofort zur Verdampfung und eine Erhöhung der Konzentration der Lösung über 5% ist ausgeschlossen. Thrombenbildungen lassen sich durch Dauerinfusion (Schmitz-Pfeiffer) vermeiden.

Kümmel (8) bezeichnet seine Erfahrungen mit der intravenösen Äthernarkose als ungemein günstig. Er hält sie für besonders geeignet bei Operationen an Kopf und Hals, da die Störungen, die Narkotiseur und Maske bei Inhalationsnarkosen verursachen, fortfallen; ferner bei elenden und er-



schöpften Patienten, da der Äther eine analeptische Wirkung ausübt. Durch eine verbesserte Technik lassen sich Thrombosen so gut wie ganz vermeiden. Es kommt darauf an, den Flüssigkeitsstrom in der Vene dauernd zu erhalten. Praktisch wird solches erreicht dadurch, dass beliebig statt Äthermischung auch reine physiol. Kochsalzlösung zum Einfliessen gebracht wird (Doppelschlauch).

Über den gleichen Gegenstand berichtet Schmitz-Pfeiffer (10). Er stellte bezüglich der Thrombenbildung durch 11 Autopsien fest, dass in jedem Fall solche sich an der Infusionsstelle finden. Bei den nach Burkhardts Vorschriften narkotisierten Fällen waren die Thromben ziemlich derb, und verstopften teilweise die Kollateralgefässe; in den mit kontinuierlichem Infusionsstrom narkotisierten Fällen waren die Thromben kürzer und zarter und nicht stärker als die, welche man bei gewöhnlichen Kochsalzinfusionen mit Digalen oder Adrenalin anzutreffen pflegt.

Rood (9) berichtet über 21 günstig verlaufene Fälle von intravenöser Äthernarkose.

Voelkler und Siebert (11) sprechen sich auf Grund von 23 Fällen günstig über die intravenöse Äthernarkose nach den Vorschriften von Schmitz-Peiffer aus und empfehlen sie für Operationen im Gesicht, bei elenden und erschöpften Kranken wegen der analeptischen Wirkungen des Äthers, bei ausgebluteten Patienten, endlich bei Patienten mit nicht einwandfreien Zirkulations- und Atmungsorganen. Als Kontraindikationen nennen sie: schwere Herzdegeneration, Arteriosklerose, Nephritis, cholämische Zustände, allgemeine Plethora, Stauungserscheinungen und fortgeschrittene Phthise.

Nach experimentellen Untersuchungen an Hunden kommt Dietz (4) zu dem Ergebnis, dass die intravenöse Chloroformnarkose wegen der oft auftretenden Hämoglobinurie beim Menschen nicht angewandt werden darf.

Blumberg.

Jeremitsch (7) berichtet über pharmakologische und klinische Studien über die intravenöse Hedonalnarkose. Aus den Schlussfolgerungen sei hervorgehoben, dass die intravenöse Hedonalnarkose sich als bedeutend ungefährlicher erwies als die intravenöse Äthernarkose. Es kam 0,75 %-ige Lösung mit Kochsalzzusatz zur Verwendung. Die zur Narkose erforderliche Dosis liegt nahe der hypnotischen, weit von der toxischen. Der Blutdruck wird nicht merklich beeinflusst. Das Exzitationsstadium fehlt fast gänzlich. Die Narkose tritt in 5—8 Minuten ein nach dem Einfliessenlassen von 70—100 cm Lösung. Die Operierten haben unter Kopfschmerz und Erbrechen gewöhnlich nicht zu leiden. Thrombose und Embolie lässt sich vermeiden, wenn man in den peripheren Teil der Vene injiziert und den zentralen Teil unterbindet. Bei starken Patienten empfiehlt es sich zuvor noch Hedonal (3,0 g) per rectum einzuführen.

Wie v. Fedoroff (5) angibt, wurde in 3 russischen Krankenanstalten die intravenöse Hedonalnarkose in 530 Fällen ohne Todesfall angewandt. Stillstand der Atmung, der in 8 Fällen eintrat, konnte durch künstliche Atmung stets wieder gehoben werden. Vor solchem schützt, wenn man pro Minute nicht mehr als 50—60 ccm Lösung einströmen lässt. Selbst in tiefster Narkose wurde am Blutdruck eine Änderung nicht wahrgenommen; der Puls wird zu Beginn der Narkose nur schneller. Die Hedonalnarkose verlief besonders günstig bei entkräfteten Patienten.

10. Morphin, Skopolamin, Xyoszin, Pantopon.

1. *Bosse, Entbindungen u. Operat. im Dämmerschlafe. Berliner Klinik. Fischer, Berlin 1911.
2. — und Eliasberg, Der Dämmerschlaf oder die Skopolaminmorphin-Mischnarkose in ihrer Anwendung bei Entbindungen und Operationen. Sammlung klinischer Vorträge. Begr. von R. v. Volkmann. Nr. 599-601.



3. Brüstlein, Über Injektionsnarkose mit Pantopon-Skopolamin. Ztrbl. Chir. 1911. 10. p. 345.
4. v. Brunn, Injektionsnarkose mit Pantopon-Skopolamin. Bruns' Beitr. B. 73. H. 3.
5. — Über Injektionsnarkose mit Pantopon-Skopolamin. Ztrlbl. Chir. 1911. 3. p. 73.
6. Corbett, Scopolamine-Morphine in labour. Brit. med. Journal 1911. April 15. p. 868.
7. Eckert, Über die Pantopon-Skopolamin-Narkose. Ztrlbl. Chir. 1911. 25. p. 857.
8. *— Pantopon-Skopolamin-Narkose. Diss. Leipz. 1911.
9. Fowelin, Zur Injektionsnarkose mit Pantopon-Skopolamin. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 27. p. 921.
10. *Gauss, Weitere Erfahrungen üb. d. geburtshilfl. Dämmerschlaf. Dtsch. Naturforsch. Vers. 24.—29. Sept. 1911. Geburtsh. Abt. Münch. m. W.-Schr. 1911. 44. p. 2355.
11. Giuseppi, Hyoscine-Morphine anaesthesia in obstetric medicine. Practitioner 1911. July. p. 84.
12. Gray, Omnopon: a potent adjuvant to local anaesthesia. Lancet 1911. 2. Sept. p. 672.
13. Haeberlin, Postoperat. Asphyxie nach Pantopon-Skopolamin-Chloroformnarkose. Münch. m. W.-Schr. 1911. 33. p. 1778.
14. Haim, Kombinierte Narkose mit Pantopon-Skopolamin. Naturforsch.-Vers. 24—29. Sept. 1911. Abt. Chir. Münch. m. W.-Schr. 1911. 43. p. 1298.
15. — Kombinierte Narkose mit Pantopon-Skopolamin. Prag. m. W.-Schr. 1911. 49. p. 632.
16. *Kafemann, D. Pantopon in d. Rhino-, Laryngo- u. Otologie. Med. Klin. 1911. 26.
17. Klauber, Ursache der Skopolaminasphyxien. Münch m. W.-Schr. 1911. 41. p. 2160.
18. *Korff, Zehn Jahre Morphin-Skopolamin-Erfahrungen. Med. Klinik 1911. Nr. 2.
19. Krauss, Zur Pantopon-Skopolamininjektions-Narkose. Ztrlbl. Chir. 1911. 20. p. 697.
20. Leipoldt, Pantoponanaesthesia. Lancet 1911. Febr. 11. p. 368.
21. *Lequeux, La scopolamine en obstétrique. Obstétr, Févr. 1911. Archives gén. de Méd. 1911. Juin. p. 367.
22. *—, La scopolamine en obstétrique. L'obstétr. Févr. 1911. 2. p. 162. Presse méd. 1911. 53. 568.
23. *Rood, A record of 100 cases of general anaesthesia preceeded by scopolamine. Brit. Journal 1911. Sept. 23. p. 652.
24. Simon, Pantopon-Skopolamininjektionen als Vorbereitung vor Narkosen und Anästhesien. Münch. m. W.-Schr. 1911. 32. p. 1725.
25. Voigt, Einige Erfahrungen über Pantopon und eine Beobachtung von Pantopon-vergiftung. Therapeut. Monatshefte 1911. 10. p. 601.
26. Zahradnicky, Pantopon-Skopolamiunarkose. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 30. p. 1017.
27. Zeller, Skopolamin-Pantoponnarkose. Münch. m. W.-Schr. 1911. 25. p. 1355.

Bosse und Eliasberg (2) veröffentlichen ihre Beobachtungen über die Wirkungen des Skopolamin-Morphin-Dämmerschlaf bei 122 Entbindungsfällen und bei 73 Operationen an 66 Patienten, darunter 20 Laparotomierten. Sie bezeichnen den Dämmerschlaf verbunden mit der Äthernarkose womöglich unter Verwendung des Roth-Drägerschen Apparates als das zuverlässigste und wenigst gefährliche Narkotisierungsverfahren, welches wir zurzeit besitzen, ganz abgesehen von den Annehmlichkeiten, die es für den Kranken bietet.

Brüstlein (3), der mit der einfachen Pantopon-Skopolaminnarkose, die er nur ausnahmsweise durch geringe Ätherinhalationen zu vertiefen in die Lage kam, sehr zufrieden ist, warnt auf Grund dreier ungünstiger Erfahrungen vor der Anwendung der Injektionen bei verkleinertem Kreislauf nach v. Brunn.

v. Brunn (4 u. 5) veröffentlicht die an 500 Operationsfällen der Tübinger chirurg. Klinik gewonnenen Erfahrungen mit der Pantopon-Skopolamininjektionsnarkose. Es gelingt durch Einspritzung von 3—4 cg Pantopon und 6—8 dmg Skopolamin ³/₄ Stunden vor Operationsbeginn in vielen Fällen selbst für schwerste Eingriffe hinreichende Anästhesie zu erzielen, zumal wenn man durch Abschnürung der unteren Extremitäten zugleich den Kreislauf verkleinert. Ist die Anästhesie unzureichend, so genügt in vielen Fällen die Lokalanästhesie zur Ausführung einer Operation. Anderenfalls ist mit geringen Äthermengen (Tropfmethode) die Narkose zu vertiefen. Bei Pota-



toren ist die Pantopon-Skopolaminnarkose zu meiden, bei alten Leuten sorgfältige Überwachung geboten. Patienten mit Varizen werden wegen der Gefahr der Thrombose nicht bei verkleinertem Kreislauf narkotisiert.

Corbett (6) rät zur Skopolamin-Morphiumnarkose bei Gebärenden mit Rücksicht auf das Kind die Morphindosis möglichst herabzusetzen, da sie vor allem für das Auftreten von Apnoe verantwortlich zu machen ist. Um Apnoe vorzubeugen, empfiehlt Corbett gleichzeitig Strychnin zu geben, wodurch die analgesierende Wirkung keineswegs herabgesetzt werde.

Eckert (7) ist auf Grund von 100 Beobachtungen mit der Pantopon-Skopolaminnarkose im allgemeinen zufrieden. War die Wirkung auch meist keine solche, dass eine Vertiefung der Narkose mit Chloroform umgangen werden konnte, so war doch der Verbrauch an Chloroform gering. Erbrechen kam während der Operation nie, nach derselben nur selten vor. Ebenso fehlte bei Bauchoperationen das so störende Würgen. Die Patienten fühlten sich nach dem Erwachen durchweg auffallend wohl, abgesehen von ziemlich häufig geklagter Trockenheit im Halse.

Fowelin (9) hält nach 8 Beobachtungen die Pantopon-Skopolaminnarkose nicht für empfehlenswert. In den von Brüstlein empfohlenen Dosen blieb bei jüngeren Personen die Wirkung teilweise völlig aus, bei älteren Personen aber kam es zu unangenehmen Nachwirkungen auf Herz- und Gefässsystem.

Giuseppi (11) kommt auf Grund von 37 Geburtsfällen zu günstigen Ansichten über die Dämmernarkose. Es kam Hyoszinhydrobromid in Verbindung mit Morphium und in 6 Fällen zugleich Atropin zur Injektion. Giuseppi wiederholt die Injektion nur, wenn der Zustand der Kreissenden es erfordert, vermeidet aber dabei, nochmals Morphium zu geben.

Gray (12) verbreitet sich über seine Erfahrungen mit dem Omnopon-Pantopon (Sahli), die er an über 150 Fällen gewonnen hat. Er bezeichnet die Omnopon-Skopolaminnarkose für eine sehr wertvolle Errungenschaft insbesondere in Verbindung mit der Lokalanästhesie bei Personen, die wegen innerer Erkrankungen (Herz-Lungen) nicht einer Inhalationsnarkose unterworfen werden dürfen.

Haeberlin (13) berichtet über einen Fall von bedenklicher, schliesslich günstig ausgehender Asphyxie, die $^3/_4$ Stunden nach einer Pantopon-Skopolamin-Chloroformnarkose einsetzte. Er hat den Eindruck, als wenn die lähmende Wirkung des Pantopons auf das Atemzentrum durch gleichzeitige Zufuhr von Skopolamin gesteigert werde, da das gegebene Chloroform $^3/_4$ Stunden nach beendeter Operation kaum noch in genügender Menge im Organismus vorhanden sein konnte, um für den Zufall mitverantwortlich gemacht werden zu können.

Haim (14) weist auf die Gefährlichkeit reiner Injektionsnarkosen hin, die darauf beruhe, dass die einmal injizierte Menge des Narkotikums nur langsam den Körper wieder verlasse, während man bei der Inhalationsnarkose jederzeit die Zufuhr unterbrechen könne, sobald Symptome der Überdosierung auftreten. Er empfiehlt auch der kumulierenden Wirkung wegen die Mischnarkose mit Pantopon-Skopolamin, Äther oder Billrothmischung.

In der Diskussion äussert sich v. Beck dahin, dass Pantopon dem Morphin gegenüber keine Vorzüge zu haben scheine, Rehn hält es sogar für giftiger als Morphin.

Haim (15) führt aus, dass nach den Untersuchungen Bürgis der Vorteil in der Kombinierung verschiedener Narkotisierungsmittel liege. Es sei daher abgesehen von der an und für sich höheren Gefahr jeder Injektionsnarkose ein Fehler, mit Pantopon-Skopolamin allein eine Narkose herbeizuführen. Haim hat dementsprechend die Maximaldosis bei Männern auf 0,04

Pantopon und 0,0007 Skopolamin, bei Frauen auf 0,04 Pantopon und 0,0004 Skopolamin reduziert und entweder Äther oder Billrothmischung dazu verwandt. Die Narkosen verliefen sehr ruhig und ohne unangenehme Nebenerscheinungen.

Klauber (17) macht auf die Gefährlichkeit des Skopolamins bei nicht intakten Respirationsorganen aufmerksam und erblickt in Erkrankungen dieser Organe eine Kontraindikation gegen den Gebrauch von Skopolamin womöglich noch in Kombination mit anderen respirationsschädigenden Mitteln.

Störungen der Atmung nach Skopolamin-Pantoponinjektionen beobachtete auch Simon (24) insbesondere bei Strumektomien. Er glaubt diese Störungen weniger auf das Konto des Pantopons als auf das des Skopolamins setzen zu müssen, da ersteres das Respirationszentrum weit weniger beeinflusst als das Morphium. Simon rät daher die Skopolamindosis möglichst herabzusetzen und hat bei Anwendung von Pantopon 0,03 und Skopolamin 0,0003 keine Störungen mehr gesehen. Im ganzen trat unter 550 Fällen von Pantopon-Skopolamingebrauch in Verbindung mit lokaler Anästhesie oder Äther-Chloroform abgesehen von 4 Fällen kein übler Zufall ein.

Krauss (19) kommt auf Grund von 57 Pantopon-Skopolaminnarkosen zu der Ansicht, dass die Injektionen kleinerer Dosen ein gutes Ersatzmittel für Skopomorphin in Verbindung mit Äther- oder Chloroforminhalationen sind. Für sich allein bietet die Pantopon-Skopolaminnarkose jedoch keine sichere Gewähr für eine glatt und ruhig durchzuführende Operation. Eine vorausgehende Verkleinerung des Kreislaufs durch Stauung ist nach Erfahrungen an 30 Fällen dann nicht gefährlich, wenn die Patienten gut bei Kräften sind.

Leipoldt (20) referiert über die neueren Arbeiten, welche sich auf die Mischnarkose beziehen und berichtet über einige gelungene Versuche mit der Vornarkose mit Pantopon. Seiner Meinung nach kommt dem Ideal einer chirurgischen Narkose am nächsten diejenige mit Pantopon gefolgt von Lachgas-Sauerstoff.

Voigt (25) der bei Geburten recht günstige Erfahrungen mit Pantopon zu verzeichnen hat, erlebte bei einer Laparotomierten, die 2 × 0,02 Pantopon erhalten hatte, Vergiftungserscheinungen nach Art der Morphinvergiftung. Er fordert daher zur Vorsicht auf.

Zahradnicky (26) bemerkt zur Pantopon-Skopolaminnarkose, dass die Muskeln während derselben motorische Unruhe und erhöhte Spannung zeigen. Unter 44 Narkosen waren 22 ungenügend, so dass Äther, in einem Fall sogar in erheblichen Mengen (130 gm) gegeben werden musste. Kann die Narkose als wertvoll bei Operationen an Kopf und Hals empfohlen werden, so ist sie der Muskelbeschaffenheit wegen bei Hernien- und Bauchoperationen nicht brauchbar. Zahradnicky erlebte einen Todesfall 6 Stunden nach der Injektion infolge fettiger Degeneration des Herzens. Bei Herzkrankheiten ist die Narkoseart daher mit grösster Vorsicht anzuwenden.

Zeller (27) sieht einen Vorteil der Pantopon-Skopolaminnarkose in Verbindung mit Äther gegenüber der Morphin-Skopolaminnarkose darin, dass die Zyanose in Wegfall kommt, die er bei 330 Narkosen nicht ein einziges Mal sah. Nach Laparotomien gehen Winde schneller ab bei Ersatz des Morphins durch Pantopon. Gleichzeitige Verkleinerung des Kreislaufes (130 Fälle) hat bei grösseren Operationen Vorteile nicht gehabt. Störungen der Atmung kamen nicht zur Beobachtung.

11. Intubations- und Überdrucknarkose.

1. Elsberg, Erfahrungen in der Thoraxchirurgie mit der intratrachealen Insufflation von Luft und Äther. v. Langenbecks Arch. B. 94. H. 1.



2. Elsberg, Anaesthesia by the intratracheal insufflation of air and ether. Annals of surgery Febr. 1911.
3. — Further experience with anaesthesia by intratracheal insufflation of air and ether. Annals of surgery. June 1911.
4. — Experiences in thoracic surgery under anaesthesia by the intratracheal insufflation of air. Annals of surgery. Dec. 1911.
5. *Köhler, Intubationsnarkose. Med. Ges. Magdeburg. 20. Okt. 1910. Münch. m. W.-Schr. 1911. 2. p. 112.
6. *Wallace, Case of plus-pressure anaesthesia for exploratory thoracotomy. Lancet 1911. July 22. p. 220.

Elsberg (1) verband einen selbstkonstruierten, leicht transportablen Narkoseapparat mit der Meltzer-Auerschen intratrachealen Insufflation und hatte zunächst bei Hunden, später auch beim Menschen gute Erfolge mit der in dieser Weise ausgeführten Äthernarkose. Der Schlauch liess sich ohne Schwierigkeiten und ohne üble Nachwirkungen bis zur Bifurkation einführen. Das Verfahren leistete bei intrathorakalen Operationen auch bei Operationen in der Halsgegend treffliche Dienste, da bei letzteren der Operateur nicht vom Narkotisierenden gestört wird.

Die bisher von Elsberg (2) bei 30 Kranken angewandte intratracheale Insufflations-Narkose nach Meltzer-Auer führte bei allen ausser einem zu vollständiger und ungestörter Narkose. Gleich nach Beginn der Insufflation tritt gelegentlich ein kurzer Anfall von spasmodischem Husten auf, anscheinend weil die Röhre zu nahe der Bifurkation liegt. Zyanose bedeutet, dass entweder das Rohr zu dick oder zu tief eingeschoben ist. Schleimrasseln in der Luftröhre wurde nicht beobachtet. Die Kranken erwachen auffallend rasch aus der Narkose. Der Entfernung des Rohres pflegt eine kurze Apnoe zu folgen. Bei keinem der Kranken traten nach der Operation Husten und Lungenkomplikationen auf. Das Rohr ward nach Narkotisierung des Kranken in der gewöhnlichen Weise mit Hilfe des direkten Laryngoskops eingeführt bis 26 cm von den Schneidezähnen bei Erwachsenen, so dass es 5 cm über der Bifurkation endet. Bei 30—40 cm Druck tritt meist Apnoe ein. Der Insufflationsapparat ist leicht tragbar. Er enthält einen Motor, Ölfilter zum Reinigen und Warmwasserflasche zum Erwärmen der Luft, Ätherbehälter, Sauerstoffbehälter und Manometer. Der elektrische Motor kann durch Blasebalg mit Fussantrieb ersetzt werden, wenn ersterer ausser Ordnung gerät oder Elektrizität nicht vorhanden ist. Der beschriebene Apparat wird von Tiemann & Co. New-York angefertigt. Maass (New-York).

Elsberg (3) fügt zu der in der Februarnummer der Annals of surgery 1911 beschriebenen Technik der intratrachealen Insufflationsnarkose mit Äther Folgendes hinzu: Ein Katheter bei Erwachsenen gewöhnlich Nr. 24 französische Sc. wird eingeführt, nachdem der Kranke in der gewöhnlichen Weise narkotisiert ist. Ein kleine Dosis Morphium ist empfehlenswert. Es scheint unmöglich zu sein, dem Kranken auf diese Weise zu viel Äther zu geben. Ein Äther-Luftgemisch von 50—95% genügt meist bei einem Druck von 20 mm Quecksilber. Reagiert der Kranke, so kann für kurze Zeit 100% Äther mit 40 mm Druck gegeben werden, und um ihn rasch erwachen zu lassen, wird reine Luft unter 30—40 Druck eingeblasen. Auch bei intrathorazischen Operationen pflegen 20 mm Druck auszureichen, und derselbe kann je nach Wunsch des Operateurs gesteigert werden. Die Hälfte der bisher nach der Methode narkotisierenden Kranken konnte mit 40 mm Druck in Apnoe gehalten werden. Unter 100 Kranken versagte die Methode einmal bei einem jungen Mädchen, das sich nur durch Chloroform narkotisieren liess. Ob letzteres mit der intratrachealen Methode gegeben werden kann, ist noch durch Experimente festzustellen. Störende Nachwirkungen wurden nicht beobachtet. Ausser bei Thoraxoperationen ist das Verfahren zweckmässig



bei Kropfoperationen, besonders weil damit die Gefahr des Trachealkollapses vermieden wird, bei Kiefer- und Mundoperationen und solchen, welche in Bauchlage der Kranken ausgeführt werden müssen. Maass (New-York).

An 200 Kranken vorgenommene intratracheale Ätherinsufflationen lieferten Elsberg (4) Narkosen, die den Anforderungen in jeder Beziehung entsprachen. Sie verliefen mit wenigen Ausnahmen ohne Störungen. Erbrechen während der Operation erfolgte nie und nach derselben sehr selten. Larynxbeschwerden und Lungenkomplikationen folgten nicht. Das Verfahren ist besonders empfehlenswert bei Struma-, Gesichts- und Schädelkapsel-Operationen. Der Kranke kann in jede Lage, auch Bauchlage, gebracht werden, während der Narkotiseur seitlich entfernt vom Operationsfeld sitzt. Auch 10 kurz beschriebene intrathorazische Operationen verliefen ohne Störung.

Maass (New-York).

12. Hypnotische Narkose.

1. *Ash, Hypnotism in surg. anaesthesia. Roy. Soc. Med. Sect. Anaesth. Dec. 5. 1910. Lancet 1910. Dec. 17. p. 1764.
2. *Middlemiss, Removal of a sebaceous cyst during hypnosis. Brit. Med. Journal 1911. Febr. 25. p. 439.

13. Lokalanästhesie.

1. Adam, De la novocaïne en applications locales et son emploi en médecine rurale. Thèse Montpellier 1911.
2. *Baumgarten, Anästhesin-Koryfin und Zykloform-Koryfin. Med. Klin. 1910. Nr. 44. Ztschr. Ohrenheilk. 1911. B. 63. H. 1—2. p. 176.
3. Böhm, Kokainvergiftung. Münch. Laryngo-otol. Ges. 1. Okt. 1908. Monatsschr. f. Ohrenh. 1910. 1. Heft. p. 116.
4. *Braithwaite, Cocaïne anaesthesia in minor surgery. Practitioner 1911. 2. p. 248.
5. Braun Über die Lokalanästhesie bei Operationen im Trigeminiusgebiet. Dtsch. med. W.-schr. 1911. 30. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Kongress 1911.
6. Chavanne, Anesthésie locale des muqueuses. Rev. hebd. de laryng. Nr. 37. 1910.
7. *— Anesthésie locale des musqueuses par une solution de chlorhydrate de quinine et d'urée. Congrès franç. Oto-Rhino-Laryng. 10 Mai 1910. Presse méd. 1910. 41. p. 389.
8. *— Lokale Anästhesie der Schleimhäute mittelst einer Lösung von Chin. hydrochlor. u. Harnstoff. Klin. ther. W. 1910. 50. Ztschr. Ohrenheilk. 1911. B. 64. H. 1. p. 76.
9. *Doueil, Anesthésie des incisives et des canines supér. par la voie nasale. Archives prov. de Chir. 1911. 4. p. 253.
10. *Einhorn, Über die Chemie der neueren löslichen Lokalanästhetika. Ärztl. Ver. Münch. 30. Nov. 1910. Münch. m. W.-schr. 1911. 4. p. 225.
11. Engelhard, Zum Kapitel „Anästhetika" in der Rhino-Laryngologie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 11. p. 1327.
12. Ephraim, Ungiftige Schleimhautanästhesie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 9. p 1033.
12a. — Erwiderung zu Ephraim's Artikel. p. 1331. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 11. p. 1329.
13 Esch, Über das wirksame Prinzip der Nebennierenpräparate in Verbindung mit der Lokalanästhesie. Med. Klin. 1911. p. 1154.
14. *— Das wirksame Prinzip der Nebennierenpräparate in der Lokalanästhesie. (Disk.) Ärzte-Ver. Marburg, 31. Mai 1911. Münch. m. W.-schr. 1911. 37. p. 1988.
15. *Fischer, Die lokale Anästhesie in der Zahnheilkunde. Kompend. f. Zahnärzte. Meusser, Berlin 1911.
16. *— Einige Anästhesierungsmethoden mit Alypin. Dtsch. m. W.-schr. 1910. Nr. 38.
17. *Garasch, Das Alypin als Anästhetikum in der Urologie und die nach seiner Anwendung beobachteten Komplikationen. Russki Wratsch Nr. 32. Conf. Zentralblatt für Chirurgie Nr. 43, p. 1438. 1911.
18. Grashey, Lokalanästhesie in der Chirurgie. Ärztl. Ver. Münch. 30. Nov. 1906. Münch. m. W.-schr. 1911. 4. p. 225.
19. *Gruet, Traitement prophylacticae des accidents consécutifs anx injections de cocaïne. Caducée. Nr. 11. Journ. Méd. Chir. 1911. 14. p. 544.
20. Hammer, Zur Praxis der Lokalanästhesie. Ztrlbl. Chir. 1911. 20. p. 693.



21. *Hesse, Örtliche Schmerzverhütung. Würzbg. Abhdl. 1910. Ztrlbl. Chir. 1911. 2. p. 47.
22. — Anwendung der Lokalanästhesie bei Eingriffen wegen Appendizitis nebst Bemerkungen zur Erklärung appendizitischer Schmerzen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 109.
23. Hirschel, Anwendung der Lokalanästhesie bei grösser. Operat. an Brust u. Thorax. Münch. m. W.-schr. 1911. 10. p. 497.
24. — Anästhesierung des Plexus brach. bei Operationen an der oberen Extremität. Münch. m. W.-schr. 1911. 29. p. 1555.
25. Hoffmann, Lokalanästhesie bei der Rhino- und Laryngologie. Ärztl. Ver. Münch. 30. Nov. 1910. Münch. m. W.-schr. 1911. 4. 226.
26. * — Die Anästhesie in der Rhino-Laryngologie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg. 45. H. 3. p. 328.
27. *Jahn, Die lokale Injektionsanästhesie in d. Zahnpraxis. Gardelegen, Manger 1911.
28. *Imass, Cécile, Mlle., Strychnine et cocaïne. Thèse Lausanne 1910. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 2. p. 138.
29. Kredel, Bemerkungen zur Braunschen Lokalanästhesie. Ztrlbl. Chir. 1911. 71. p. 725.
30. Kulenkampf, Die Anästhesierung des Plexus brachialis. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 40. p. 1337.
31. Lespinasse, Quinine and urea hydrochlorate as a local anaesthetic. Quart. Bull. N.-W. M. School. Dec. 1910. Medical Press 1911. Febr. 22. p. 207.
32. *Lindemann, Zur Kokainmydriasis. Münch. med. Wochenschr. 1911. 49. p. 2610.
33. *Offerhaus, Schmerzlose Operationen im Gebiete des Gesichtsschädels und Mundes unter Leitungsanästhesie. Deutsche med. Wochenschr. 1910. Nr. 33.
34. *Paravicini, Über unangenehme Nebenwirkungen mit Nebennierenpräparaten kombinierter Lokalanästhetika. Schweiz. Rundsch. Med. 1911. 38.
35. *Peraire, Anesthésie locale dans les grandes interventions. Soc. internat chir. Paris. 26. Mai 1910. Presse méd. 1910. 46. p. 431.
36. *Piquand et Dreyfuss, Anesthésiques locaux. Journ. Phys., Path. gén. 1910. Nr. 1. Arch. gén. Chir. 1910. 5. p. 525.
37. Reimers, Zur Technik der Lokalanästhesie in der Rhino-Laryngologie. Münch. med. Wochenschr. 1911. 33. p. 1776.
38. *Richter, Anästhesierung von der Nase aus zum Zwecke zahnärztlicher Funktionen (sic!) an den oberen Schneidezähnen. Arch. Laryng. B. 24. H. 1.
39. *Ruprecht, Zu Ephraim's Artikel: „Ungiftige Schleimhautanästhesie" (v. H. 9.) Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 11. p. 1329.
40. — Haben sich in der Rhino-Laryngologie die Ersatzmittel des Kokaines bewährt? Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 2. p. 144.
41. *Roques, Les divers sels de cocaïne employés en thérapeutique. Soc. Thérap. Paris. Mai 1911. Presse méd. 1911. 44. p. 463.
42. *Rosenberg, Die Zykloform, ein Analgetikum in der Laryngologie. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 9.
43. Schlagintweit, Die Lokalanästhesie in der Urologie. Ärztlicher Verein München. Sitzung am 30. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 4. p. 226.
44a. Schlagintweit, Lokalanästhesie in der Urologie. Ärztl. Ver. Münch. 30. Nov. 1910. Münch. m. W.-schr. 1911. 4. p. 226.
44. Socor, L'action de la stovaïne dans les solutions de concentrations différentes sur la conductibilité et l'excitabilité des nerfs à myéline. Presse méd. 1911. 103. p. 1073.
45. Tugmann, Electrical osmosis for dental anaesthesia. Lancet 1911. Nov. 11. p. 1343.
46. Veley und Symes, Stovaine and its homologues. R. Soc. 9. Febr. 1911. Brit. Med. Journal 1911. Febr. 25. p. 441.
47. Vorschulze, Über Conephrein und Novoconephrin als Injektionsanästhetika. Allg. Med. Zentral-Zeitung 1911. 24. p. 325.

Im ärztlichen Verein München wird die Lokalanästhesie und deren Wert von verschiedenen Rednern beleuchtet, so von Grashey (18) für die allgemeine Chirurgie, von Hofmann (25) für die Rhino- und Laryngologie, von Schlagintweit (43) für die Urologie, Schloesser für die Augenheilkunde.

Hammer (20) wünscht eine noch allgemeinere Verbreitung der Lokalanästhesie im Kreise der praktischen Ärzte. Er findet darin den Grund für die Abneigung, dass die Methode aus äusseren Gründen Unbequemlichkeiten mit sich bringt. Die Höchster Farbwerke haben durch Lieferung von Novokain-Suprarenintabletten die Anfertigung der Lösung sehr erleichtert. Die Tabletten sind, wie Stabsarzt Jakobitz bakteriologisch feststellte, im ganzen keimfrei. Da der Wirkung jedoch durch Aufkochen der Lösung nichts



verloren geht, so empfiehlt Hammer, wie vor ihm schon Braun, solches zu tun. Für dieses und das Abmessen der Lösung hat Hammer einen Apparat angegeben, der von der Aktiengesellschaft für Feinmechanik in Tuttlingen angefertigt wird. Zugleich kommt Hammer empfehlend auf seine 1901 bereits eingeführte Metallspritze zurück, die einen wesentlichen Teil des in handlicher Form vereinigten Instrumentariums bildet (Abbildungen im Text).

Esch (13) konnte durch Versuche am Ischiadikus von Kaninchen feststellen, dass Nebennierensubstanz durch eine spezifische Beeinflussung des Nervengewebes die anästhesierende Wirkung von Novokain, Alypin und besonders Kokain erhöht. Er vergleicht diese Wirkung mit der des Beizens in der Färbetechnik. Bei einer Verbindung von Nebennierenpräparaten mit Tropakokain wird die gefässverengernde Wirkung des Nebennierenextraktes und zugleich auch der spezifische Einfluss auf das Nervengewebe gestört.

Paravicini (34) berichtet über eine bisher noch nicht bekannt gewordene Nebenerscheinung der Lokalanästhesie unter Mitanwendung von Nebennierenpräparaten, nämlich auffallend heftige, wenn auch nur einige Minuten anhaltende Kopfschmerzen.

Böhm (3) berichtet über Vergiftungserscheinungen nach der Injektion einer die Maximaldosis nicht erreichenden Menge von Kokain: Ohnmachtsanfall, kleiner, frequender Puls, grosse Kälte der Haut, klonische Krämpfe der Vorderarmbeugemuskeln, Tremor, später starkes Ödem beider Hände und Vorderarme, bedingt durch lokale Lähmung der Vasomotoren.

Ephraim (12) hat verschiedene ungiftige Substanzen auf ihre Verwendung zur Lokalanästhesie in Nase, Rachen und oberen Luftwegen geprüft, um zu Ersatzmitteln für die giftigen Anästhetika Kokain, aber auch Alypin und Novokain zu gelangen. Als ungiftig, sterilisierbar, sehr schnell wirksam und zugleich sehr billig empfiehlt er für oberflächliche Eingriffe eine Lösung von Antipyrin und Chinin. bimuriat. carbamid in Wasser; für tiefere Eingriffe die submuköse Injektion von 1% Chinin. bimur. carbamid oder besser von 2% Antypirin. In der Trachea und den Bronchien lässt sich durch Einstäuben einer 1% Lösung von Chinin. bimur. carbamid. Anästhesie erzeugen. Die Lösungen sind mit dem üblichen Zusatz von Suprarenin zu versehen — ausser vielleicht für die submuköse Injektion in die unteren Nasenmuscheln. Die Anästhesierung des Kehlkopfes erfordert noch die bisher üblichen spezifischen, giftigen Anästhetika, doch kann deren Konzentration weit unter das jetzt übliche Mass herabgesetzt werden.

Hirschel (23) weist darauf hin, wie sich die Lokalanästhesie in Verbindung mit leichter Skopolamin-Morphiumbetäubung ein immer weiteres Gebiet in der operativen Tätigkeit erobere. Neuerdings ist es gelungen, die Lokalanästhesie auch für sehr ausgedehnte Operationen am Rumpf (Mammaamputation und Thorakoplastik) dienstbar zu machen. Zur Injektion diente 1% Novokainlösung mit Zusatz von 4—5 Tropfen 1‰ Adrenalinlösung auf 50 ccm. Von dieser Flüssigkeit können grössere Mengen ohne Schaden einverleibt werden, besonders wenn man den Adrenalinzusatz noch weiter herabsetzt (5 Tropfen auf 100—130 ccm Lösung). Technisch kommt es hauptsächlich darauf an, die Lösung in die Umgebung der das Operationsgebiet versorgenden grösseren Nervenstämme zu bringen. Wie im einzelnen bei den genannten Operationen in dieser Hinsicht verfahren wurde, wird an der Hand von anatomischen Abbildungen erläutert.

Hesse (22) empfiehlt die Lokalanästhesie für Blinddarmoperationen, falls es sich um reine glatte Fälle von appendizitischem Intervall handelt, ferner für mild verlaufende, chronische Fälle im Frühstadium des ersten oder diesem gleichzuachtenden Anfalles. Kontraindikationen: Fast alle Abszesse, alle Fälle, bei denen komplizierte pathologisch-anatomische Verhältnisse zu erwarten



sind. Zur Ausführung der Anästhesierung bediente sich Hesse einer 1% Novokain-Suprareninlösung, von der im allgemeinen 35—60 ccm für den Zweck genügten. Die Erfahrungen wurden bei 215 Eingriffen am Blinddarm gewonnen. Anhangsweise verbreitet sich Hesse noch über appendizitische Schmerzen und deren Ursachen.

Braun (5) schildert, wie man die von den verschiedenen Zweigen des Trigeminus versorgten Gesichtsabschnitte anästhetisch machen könne. Zur Leitungsunterbrechung dient 1% Novokain-Suprareninlösung. Zum ersten Ast gelangt man durch tiefes Eindringen in die Orbita, den zweiten Ast trifft man in der Fossa pterygo-palatina. Dem dritten Ast kommt man am einfachsten bei, wenn man den Nervus lingualis und alveolaris inferior in der Höhe der Lingula aufsucht. Das äussere Operationsfeld wird mit 1/2% Novokain-Suprareninlösung umspritzt. Bei eingreifenden Knochenoperationen ist die Verwendung von Morphium oder Morphin-Skopolamin nicht zu entbehren. Durch das Suprarenin wird der Blutverlust bei grösseren Operationen, wie Oberkieferresektionen, Zungengeschwülsten etc., in bedeutsamer Weise eingeschränkt, so dass diese sonst so blutigen Operationen nach diese Richtung einen wesentlichen Teil ihrer Gefährlichkeit und schlimmen Folgen eingebüsst haben.

Kredel (29) sah bei der Anästhesierung des I. Trigeminusastes nach Brauns Vorschriften eine vorübergehende Erblindung, die er auf eine Anämie durch Suprareninwirkung zurückführt.

Kulenkampff (30) hat mit Erfolg in 25 Fällen vom Plexus brachialis aus den Arm durch Injektion von Novokain-Suprareninlösung anästhetisch gemacht. Kulenkampff injiziert nach aussen von der bei leiser Palpation leicht auffindbaren Arteria subclavia dicht oberhalb der Clavicula, da wo der Plexus der ersten Rippe aufliegt. In den Arm ausstrahlende Parästhesien zeigen an, dass die Nadel an richtiger Stelle liegt. 10 ccm einer 2% Novokainlösung reichen für den Zweck im allgemeinen aus.

Auch Hirschel (24) empfiehlt die Anästhesierung des Plexus brachialis für grössere Eingriffe an der oberen Extremität, nachdem solche sich bei 3 in der Heidelberger chir. Klinik ausgeführten Operationen trefflich bewährt hatte. Hirschel verbreitet sich des Näheren über die zu beobachtende Technik an der Hand mehrerer Abbildungen im Text.

Socor (44) kommt auf Grund von Tier-Versuchen zu dem Schluss, dass Stovain auf die peripheren Nerven insofern schädigend wirkt, als es zu einer Degeneration der Achsenzylinder führt. Infolgedessen unterbricht es die Nervenleitung sowohl für zentrifugale als auch für zentripetale Erregungen.

Die Arbeit von Veley und Symes (46) handelt von den physiologischen Wirkungen verschiedener Abarten des Stovains. Von diesen scheint das Amyl-Stovain für die Zwecke der Anästhesie gewisse Vorteile zu bieten wegen der relativ langen Dauer seiner Wirkung. Der von Fourneau dargestellte Propylester der Dimethylaminoxybenzoylisobuttersäure könnte, da er die Muskeltätigkeit und somit Atmung und Zirkulation weniger stark beeinflusst als das Stovain und verschiedene seiner Abarten, eventuell für die Praxis der Anästhesierung noch einmal Bedeutung gewinnen.

Engelhardt (11) hat an Stelle des Kokains, welches er früher ausschliesslich zur Anästhesie bei rhino-laryngologischen Fällen benutzte, sich ganz dem Alypin in Verbindung mit Suprarenin zugewandt. Bei durchaus genügender Anästhesierungsfähigkeit hat das Alypin den Vorteil, dass es besser schmeckt und die beim Kokain so häufig beobachteten üblen Zufälle gänzlich in Fortfall kommen.

Auch Ruprecht (40) lobt das Alypin als weniger giftiges und doch genügend wirksames Ersatzmittel des gefährlichen Kokains.



Reimers (37) rühmt die Vorzüge des Alypins zur Schleimhautanästhesie, dessen geringere Giftigkeit es dem Kokain überlegen erscheinen lässt. Er benützt es mit Suprarenin kombiniert in 10 und 20% Lösung. Technische Besonderheiten bei verschiedenen Eingriffen in der Rhino-Laryngologie siehe im Original.

Lespinasse (31) empfiehlt eine Mischung von Chinin und Ureahydrochlorat in 1/4—1% Lösung zur lokalen Anästhesie. In stärkerer Konzentration ruft das Mittel eine Schwellung hervor, wirkt aber sehr nachhaltig anästhesierend (bis 12 Stunden). Die Lösungen können durch Kochen sterilisiert werden.

Chavanne (6) empfiehlt zur lokalen Schleimhautanästhesie eine Flüssigvon sirupartiger Konsistenz und von folgender Zusammensetzung:

Phenol	2 g
Menthol	2 g
Chinin. muriat.	1,5 g
Adrenal	0,005 g.

Vorschulze (47) hat mit zwei von dem chemischen Institut Dr. Thilo & Co. in Mainz hergestellten Anästhesierungsmitteln, dem Konephrin und Novokonephrin, in 12 Fällen günstige Erfolge gehabt. Die Präparate stellen eine Kombination des Kokains mit dem Extrakte der Nebenniere dar.

Tugmann (45) benutzt zur Lokalanästhesie bei Zahnoperationen die Kataphorese derart, dass er einen leichten galvanischen Strom durch die mit 1% Eukain-Adrenalinlösung gefüllte Spritze leitet, während er deren Inhalt an der gewünschten Stelle injiziert. Der negative Pol wird am Kopf entsprechend der Lage des Ganglion Gasseri aufgesetzt. Abbildung des Instrumentariums im Original.

14. Arterielle Anästhesie.

1. Hotz, Arterielle Anästhesie. Ver. f. bayer. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 32. p. 1747.

Hotz (1) erzielte durch Injektion von 20—40 ccm 1/2%—1% Novokain-Adrenalinlösung in die grossen Arterien nach 1—2 Minuten vollkommene Anästhesie in der betreffenden Extremität, die bis zur Abnahme der Esmarchschen Binde andauerte. Üble Folgen, insbesondere Thrombosen kamen nicht vor.

15. Venenanästhesie.

1. *Barandon, Phlébo-anesthésie par la novocaïne. Thèse Toulouse. 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 4. p. 253.
2. *— Contribut. à l'étude de la phlébo-anesthésie. Toulouse méd. Févr. 1911. Arch. gén. chir. 1911. 10. p. 1150.
3. *Becker, Venenanästhesie. Ver. n. westdtsch. Chir. Jan. 21. 1911. Zentralbl. für Chirurgie 1911. 12. p. 425.
4. Brüning, Zur Venenanästhesie. Zentralbl Chir. 1911. 6. p. 185.

Brüning (4) modifizierte die Technik der Venenanästhesie dahin, dass er in beliebiger Entfernung oberhalb des Krankheitsherdes zwischen zwei Gummibinden einen 10—15 cm breiten, blutleeren Abschnitt schafft, in dessen Venen er Novokainlösung hineinbringt. Dieses Verfahren hat den Vorteil, dass man das Krankheitsgebiet selbst nicht blutleer zu machen braucht, und so auch unter Venenanästhesie bei Krankheiten operieren kann, die die Verwendung von Blutleere nicht erlauben, wie Phlegmonen, Abzessen, eiterigen Gelenkentzündungen etc.



16. Rückenmarksanästhesie.

1. *Budde, Über Tropakokain und Suprarenin zur Rückenmarksbetäubung. Dtsch. militärärztl. Ztsch. 1911. Nr. 4.
2. *Busse, Tod nach Lumbalanästhesien mit Suprarenin-Novokain in Verbindung mit Morphium-Skopolamininjekt. Naturw.-med. Ges. Jena. 17. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 3. p. 165.
3. *Chambard, L'anesthésie lombaire. Thèse Paris. 1911.
4. *Ducret, La rachistovaïnisation en gynécologie (150 cas personnels). Thèse Lyon 1910. 11.
5. *Filliâtre, B., A propos de la rachicocaïnisation. Soc. intern. hôp. Paris 26 Janv. 1911. La Presse médicale. 1911. 10. p. 95.
6. *Fisher, L'anesthésie rachidienne. Thèse Paris 1911.
7. Forgue et Riche, Contribution à la l'étude de la rachinovocaïnisation lombaire et discussion. Séance 4 Juill. 1911. Bull. de l'acad. de méd. 1911. 27. p. 31. 70.
8. *Franke, Abduzenslähmung nach Lumbalanästhesie. Ärztl. Ver. Hamburg 9. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 21. p. 1159.
9. *Fzaïcou, Auto-observation d'une auto-opération de hernie sous la rachi-strychno-stovaïnisation. La Presse médicale. 1911. 12. p. 105.
10. *— Operated on himself under rachi-strychnostovainisation (News). Medical Press 1911. Feb. 15. p. 183.
11. Goldberg, 300 Fälle von lumbaler Tropakokainanästhesie. Przegl. chir. iginek. 1911. Bd. 5 (polnisch).
12. *Gray, Spinal anaesthesia in children. Brit. med. Assoc. Ann. meet. Sect. Diseas. childr. July 28 1911. Brit. med. Journ. 1911. Aug. 5. p. 274.
13. — Indications for the employment of spinal anaesthesia in abdominal surgery. Brit. med. Assoc. Ann. meet. July 21.—28. Sect. diseas. childr. Brit. med. Journ. 1911. Sept. 2. p. 497.
14. *— A further study of spinal anaesthesia in infants. Lancet 1910. June 11. p. 1611.
15. *Houghton, Spinal analgesia. R. A. M. C. Journ. 1911. Aug. Med. Press. 1911 Aug. 30. p. 236.
16. *Jeanbrau, Des avantages et des indications de la rachi-anesthésie par la novocaïne dans la pratique urologique. Ass. franç. urol. 6 à 7 Oct. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 22. p. 2048.
17. *— Avantages et indications de la rachianesthésie par la novocaïne dans la pratique urologique. Ass. franç. urol. 5 à 7 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 92. p. 949.
18. Jonnesco, La rachianesthésie générale par la strychno-stovaïnisation. Seánce. 10 Oct. 1911. Bull. de l'acad. de méd. 1911. 37. p. 140.
19. *— La rachianesthésie générale. Congr. franç. chir. 2 à 7 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. II. p. 802.
20. *— Die allgemeine Rachianästhesie. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 9.
21. — Die allgemeine Rachianästhesie durch Strychnostovainisation. Spitalul, Nr. 20. p. 467 (rumänisch). 1911.
22. Kümmel, Lumbalanästhesie und intravenöse Narkose. Ver. n.-westdtsch. Chir. 21. Jan. 1911. Ztrlbl. für Chir. 1911. 12. p. 423.
23. *Lond, Sensations during a stovaine operation. (Corresp.) Lancet 1911. June 10. p. 1608.
24. Marjantschik, Beobachtungen über Spinalanästhesie mittelst Tropakokain. Chirurgia Nr 175. p. 3.
25. *Markow, 70 Spinalanästhesien mittelst Tropakokain. Chirurgia Nr. 176. p. 60.
26. *Mauer, Erfahrungen mit Lumbalanästhesie an der Würzburger Frauenklinik. Diss. Würzburg 1911.
27. *McGavin, Spinal analgesia. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1911. Nov. 18. p. 1380.
28. — Abdominal section under spinal analgesia, with or without the aid of general anaesthesia. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 23. p. 1638.
29. *Nitzsche, Technik der Rückenmarksanästhesie. Nürnberg med. Ges. 26. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 26. p. 1426.
30. *Porter, All-metal spinal analgesia syringe. Lancet 1911. Oct. 28. p. 1207.
31. Radulescu, Die Rachianästhesie, Methoden und Erfolge. Spitalul Nr. 6. s. 1296. 1911. (rumänisch).
32. Reclus, Les trois anesthésies. Séance. 24 Oct. 1911. Bull. de l'acad. de méd. 1911. 34. p. 179.
33. Richards, The routine use of spinal anaesthesia (500 consecutive cases). Brit. med. Journ. 1911. Dec. 23. p. 1646.
34. *Riche, 85 cas de rachistovaïnisation. Montpellier méd. Arch. gén. de Méd. 1911. Août. p. 495.
35. *Riche et Mestrezat, Le liquide cephal-rachidien dans la rachinovocaïnisation. Soc. Biol. Paris. 8 Avril 1911. La Presse médicale. 1911. 29. p. 298.



36. *Ryall, Indications and contraindications for the use of spinal anaesthesia. Practitioner 1911. 2. p. 227.
37. *Stiven, Spinal anaesthesia in Egypt. Lancet 1911. Oct. 21. p. 1135.
38. *Tuffery, La rachinovocaïnisation lombaire d'après 250 observations. Thèse Montpellier 1911.
39. zur Verth, Lumbalanästhesie und Blutdruck, mit besonderer Berücksichtigung des Zusatzes von Nebennierenpräparaten zum Anästhetikum. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 1910. Bd. 107. H. 4--6. p. 367.
40. *Walls, Caesarean section under spinal (stovaine) anaesthesia. N. Engl. obstetr. gyn. Soc. 20. Jan. 1911. Brit. med. Journ 1911. Febr. 4. p. 257.

Kümmel (22) tritt in einer Diskussion der Vereinigung der nordwestdeutschen Chirurgen für die Lumbalanästhesie ein, die sich ihm in besonderem Grade bei Prostatikergreisen bewährte, aber auch bei Kindern jenseits des siebten Lebensjahres. Die ganze Frage der Lumbalanästhesie hält Kümmel für eine der Technik und des Präparates. Er selbst hatte im letzten Jahr unter 2000 Lumbalanästhesien keinen Todesfall und nur 0,2% Versager.

An der Diskussion beteiligen sich eine Anzahl bekannter Chirurgen, von denen König und Neuber empfehlen, wenn immer möglich die gefährlichere Lumbalanästhesie durch die Lokalanästhesie zu ersetzen.

Einem Vortrage von Forgue (7), in dem er über seine Erfolge mit der Rückenmarksanästhesie mittelst Novokain-Suprarenin in 320 Fällen berichtet, folgt in der Académie de médicine de Paris eine Diskussion, in der Reclus an Stelle der nicht ungefährlichen Rückenmarksanästhesie für die Lokalanästhesie in allen hierzu geeigneten Fällen eintritt, Schwartz hat nach verschiedenen ungünstigen Erfahrungen die Rückenmarksanästhesie wieder verlassen und bedient sich je nach dem Eingriff der Lokalanästhesie oder der Allgemeinnarkose, zu der er Äther, Chloroform und Äthylchlorid benützt.

Goldberg (11) berichtet über 300 Fälle von lumbaler Tropakokainanästhesie. In 88% der Fälle war die Anästhesie komplett, in 6% unvollkommen, in 6% Versager, in 9% postoperative Störungen. Ein Todesfall.

A. Wertheim (Warschau).

Gray (13) äussert sich in einem längeren Vortrage, gehalten in der Britischen med. Association — Abteilung der Kinderärzte — dahin, dass der Spinalanästhesie bei Bauchoperationen der Kinder im allgemeinen der Vorzug vor der Allgemeinnarkose gebühre. Er hebt hervor, dass das kindliche Zentralnervensystem sehr empfindlich sei gegen stärkere Einwirkungen, die Allgemeinnarkose vor allem aber bei bestehender Toxämie die Vergiftung des Zentralnervensystems steigere, während die Blockade der sensibelen Sphäre, wie sie die Spinalanalgesie liefere, das Zentralnervensystem nicht beeinträchtige. Er bevorzugt daher selbst bei Kindern im zartesten Alter die Spinalanalgesie.

Mc Gavin (28) veröffentlicht 65 Fälle von Laparotomien, die er unter Spinalanalgesie mit Stovain (0,06) ausführte. Im Bedarfsfalle (28% der Fälle) wurde noch die Allgemeinnarkose mit Chloroform oder Äther zur Anwendung gebracht, an deren Stelle auch Injektionen von Skopolamin und Morphin für zweckmässig erachtet werden. Aus verschiedenen näher beleuchteten Gründen tritt Mc Gavin für diese Narkotisierungs- bzw. Anästhesierungsart gerade bei Bauchoperationen ein, hauptsächlich weil mit der Spinalanästhesie eine sehr vollkommene Erschlaffung der Bauchdecken verbunden ist, die ein wesentlich schnelleres Operieren gestattet. Todesfälle, die auf die Anästhesie hätten zurückgeführt werden können, kamen nicht vor.

Radulescu (31) empfiehlt die allgemeine Rachianästhesie nach Prof. Jonnescus Methode, modifiziert von seinem Schüler Poenaru. Die Modifikation besteht in Injektion kleinerer Dosen von 0,01 bis 0,05 Stovaïn, die in



ca. 2 ccm Medullarflüssigkeit gelöst werden, nachdem vorher 2 Tropfen eine Lösung aus 15 Tropfen Adrenalin und 1 Tropfen konzentrierte Milchsäure beigefügt wurden. In 238 Fällen sehr rasche Anästhesie ohne irgendwelche Komplikationen. Stoïanoff (Varna).

Reclus (32) wendet sich energisch gegen Jonnesco und die verallgemeinerte Empfehlung der Rückenmarksanästhesie. Er weist vornehmlich darauf hin, dass sich ²/₃ sämtlicher Operationen unter Lokalanästhesie ausführen lassen, die für ihn als besonders wertvoll gelte, weil er unter 12000 Fällen keinen Todesfall erlebte, während Jonnesco eine Mortalität von 1 : 2500 hatte.

Richards (38) berichtet über seine Erfahrungen an 500 fortlaufenden Fällen von Rückenmarksanästhesie. Er benutzte verschiedene der empfohlenen Mittel, vorzugsweise Stovain-Adrenalin (381 Fälle). Seine Erfolge vergleicht er mit denen der Chloroformnarkose und kommt zu dem Schluss, dass bezüglich der Vor- und Nachteile sich beide Methoden der Schmerzverhütung etwa gleich verhalten, dass aber, abgesehen von bestimmten Indikationen, mancherlei doch zugunsten der allgemeinen Chloroformnarkose spreche.

Marjantschik (24) fasst seine Erfahrungen über Spinalanästhesie mittelst Tropakokain in folgende 2 Sätze zusammen:

1. Bei der Anwendung des Tropakokains können ebenso, wie bei anderen Präparaten, Komplikationen auftreten.

2. Die Rückenmarksanästhesie soll nur dann vorgenommen werden, wenn alle anderen Methoden kontraindiziert sind. Blumberg.

Zur Verth (39) untersuchte den Blutdruck bei einer Anzahl von Lumbalanästhesien mit Tropakokain und fand, dass in einem Teil der Fälle ein nicht unerhebliches Absinken des Blutdruckes stattfindet. Um der unerwünschten Erscheinung vorzubeugen, versuchte zur Verth verschiedene Mittel. Spartein erwies sich als wirkungslos; desgleichen Suprarenin, doch bedingt Suprareninzusatz eine Ausdehnung des schmerzunempfindlichen Bezirkes nach oben sowie eine Verlängerung der Anästhesie. Auch Strychnin hatte nicht die erwünschte Wirkung. Dagegen erwies sich die Inhalation von Äther (Ätherrausch), der Injektion unmittelbar angeschlossen, als glänzend wirksam. Der Blutdruck ist in höherem Grade abhängig von der Art des operativen Eingriffs. Gering ist der Einfluss von Operationen an den unteren Gliedmassen, After, Damm und den Geschlechtsteilen, erheblich bei solchen an den Nieren, dem Darm, besonders bei Mastdarmkrebs; in der Mitte stehen Bauchoperationen und solche am Wurmfortsatz. Zur Verth schliesst aus seinen Untersuchungen, dass die Lumbalanästhesie das Blutdrucksgleichgewicht in wesentlichem Grade schädigt, um so eher je mehr die Anästhesie nach oben über eine in der Mitte zwischen Symphyse und Nabel gezogenen Horizontalen nach aufwärts erweitert wird. Es ist daher zu empfehlen, Lumbalanästhesien nicht höher zu leiten, als es die Operation erfordert.

Jonnesco (18) hat trotz aller gegen eine Verallgemeinerung der hohen Rückenmarksanästhesie erhobenen Bedenken unentwegt daran festgehalten und sich bemüht, teils durch eine Verbesserung der Dosierung — er gibt nur noch bis 5 cgm Stovain und 1 mg Strychnin für hohe und 2 mg für tiefe Anästhesien — teils durch sonstige technische Vervollkommnungen das Verfahren so ungefährlich und wirksam wie möglich zu gestalten. So bedient er sich für Operationen im Bereich des Brustkorbes bis zur Clavicula hinauf nur nach der tiefen Punktion, bringt die Patienten aber nach derselben in eine unvollkommene Trendelenburgsche Lage. Die hohe Punktion reserviert er für Operationen an Kopf, Hals und oberen Gliedmassen. Um sicher zu sein, dass die Nadelspitze in richtiger Lage sich befindet, sowie um eine schnelle Verteilung der injizierten Lösung im Liquor cerebrospinalis zu bewirken, füllte er durch Aspiration die Spritze mehrere (bis 3) mal mit



Liquor und spritzt ihn jedesmal wieder zurück. Jonnesco bringt zum Schluss eine Übersicht über insgesamt 5151 Rückenmarksanästhesien, die nach seiner Methode zum grössten Teil in Rumänien ausgeführt wurden. Im letzten Jahre sind ihm Todesfälle nicht bekannt geworden. Infolge der veränderten Dosierung sind üble Nebenwirkungen kaum noch zur Beobachtung gelangt.

Jonnescu (21) teilt der Pariser Akademie seine Fälle von allgemeiner Rachianästhesie durch Strychnostovainisation mit. Im Jahre 1910 berichtete er (und wir hier) über seine in Rumänien ausgeführten, 1463 solcher Fälle er fügt diesen neue 2982 rumänische Fälle bei, so dass im ganzen bis jetzt 5151 solche Rachianästhesien, zu zählen sind, von welchen 4945 von rumänischen Chirurgen (1588 von Jonnescu selbst und seinen Assistenten und 3357 von anderen rumänischen Chirurgen) und 206 von ausländischen Chirurgen ausgeführt wurden. Von den 5151 Anästhesien waren 635 obere (obere dorsale Injektionen) und 4516 untere (dorsolumbare Injektionen). Die letzten neuesten 2188 Anästhesien gaben gar keinen Sterbefall. Jonnescu und seine Schüler hatten von 1588 Fällen in den letzten 3 Jahren noch keinen Sterbefall, von diesen 333 waren obere dorsale Rachianästhesien wegen Operationen: 49 am Schädel, 123 am Gesichte, 76 am Halse, 26 an der Brust und 59 an oberen Extremitäten ausgeführt. Die anderen 1255 waren untere dorsolumbale Operationen: 200 Laparotomien, 187 gynäkologische Laparotomien, 370 Bruchoperationen, 294 am Rachis, Thorakaldominalwand, Nieren, Blase, Rektum, Anus, Perineum und Genitalien, 194 an den unteren Extremitäten. Er modifizierte dieses Jahr ein wenig seine Technik: Die Maximal-Stovaïndose anstatt 0,10 wurde auf 0,05 reduziert; die Strychnindose von 0,0005 auf 0,001 für obere und 0,002 für untere Anästhesien vergrössert. Nach der Injektion ohne die Nadel und Spritze herauszunehmen, aspiriert er 2—3 mal mit der Spritze von der Medullarflüssigkeit spritzt sie wieder zurück 2—3 mal, um so die Mischung vollständiger zu machen. Bei Operationen der Brust bis zur Clavicula macht er nicht mehr obere, sondern untere dorsolumbare Injektionen, stellt den Kranken in halb Trendelenburgsche Position und so tritt die Anästhesie rasch am oberen Teil des Rumpfes ein. Die obere Injektion benützt er jetzt bloss bei Operationen am Kopfe, Halse, obere Extremitäten. Das Alter der Operierten variierte von 1 Monate bis 82 Jahren. Die Dauer der Anästhesie von 50 Minuten bis 1 ½ Stunden. Dank der Verminderung der Stovaindose, der Vergrösserung der Strychnindose, verschwanden ganz die Nebenerscheinungen (Kopfschmerzen, Erbrechen, Blässe, Temperatur, Sistierung der Atmung). Stoïanoff (Varna).

17. Extraduralanästhesie.

1. Läwen à v. Gaza, Experimentelle Untersuchungen über Extraduralanästhesie. Dtsch. Ztschr. f. Chir. B. 111. H. 1—3. p. 289.
2. Siebert, Über Sakralanästhesie. Med. Ges. Magdeburg. 5. Okt. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 51. p. 2773.
3. — Erfahrungen über Sakralanästhesie. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 1911. B. 112. H. 1—3. p. 176.

Läwen und v. Gaza (1) kamen bei Tierversuchen zu folgenden Ergebnissen:

Novokain, welches in einer Dosis von 0,03 g pro Kilogramm Tier bei intraduraler Injektion tödlich wirkt, verursacht in gleicher Dosis bei extraduraler Applikation keine wesentliche Änderung des Blutdruckes und lässt Atmung und Kornealreflex unbeeinflusst. Dieselbe Dosis Novokain (0,1 g pro Kilo Tier), die bei intramuskulärer Injektion keine Veränderung des Blutdrucks,

der Atmung und des Kornealreflexes hervorruft, setzt bei extraduraler Injektion den Blutdruck stark herab und führt zum Atmungsstillstand und Tod der Tiere. Es liegt also die toxisch wirkende Dosis Anästhetikum bei Injektionen in den Extraduralraum wesentlich tiefer als bei intramuskulärer Injektion. Die Nebenwirkungen bei der extraduralen Injektion von Novokain beruhen auf einer raschen Resorption bzw. Filtration, die zustande kommt durch die starke Drucksteigerung im Extraduralraum. Adrenalinzusatz vermag diese Nebenwirkungen nicht zu verhindern. Die Nebenwirkungen bei der extraduralen Novokaininjektion lassen sich dadurch vermindern, dass man möglichst langsam injiziert. Die experimentell gewonnenen Erfahrungen decken sich mit den klinischen. An der Leipziger chir. Klinik wird zur Extraduralanästhesie die Novokainbikarbonatlösung ganz langsam, etwa im Verlauf von 1—2 Minuten injiziert.

Siebert (2 und 3) kann über günstige Erfahrungen mit der Sakralanästhesie bei 60 Operationen berichten. Es wurde Novokain nach den Vorschriften Läwens benutzt.

IV.

Allgemeine Operationslehre.

Referent: A. Ritschl, Freiburg i. B.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Andrews, New mechanical devices for dosing wounds. The journal of the Amer. Med. Ass. Aug. 19. 1911.
2. Braeunig, Über die Unterschenkelamputationen der Rostocker Universitätsklinik. Ver. n. westdtsch. Chir. 28. Okt. 1911. Ztrlbl. Chir. 50. p. 1630.
3. *Castle and Ryfkogel, A efficient and time saving method of tying the square knot. The journal of the Amer. med. ass. April 8. 1911. Maas (New-York).
4. Ceci, Méthode générale d'amputation des membres favorable à la nutrition et à la fonction du moignon. Congr. franç. Chir. Oct. 2 à 7 1911. Rev. Chir. 1911. p. 811.
5. Crile, News methods for further incraesing the safety of surgical operations. The journ. of the Amer. Med. Ass. Dec. 2. 1911.
6. *Guiot, Désarticulat. de la hanche par la circulaire haute avec fente externe secondaire sans hémostase préventive. Thèse Bordeaux 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 4. p. 253.
7. Hohmeier, Experimente über Verschluss von Wunden und Überbrückung von Defekten schleimhauttragender Körperkanäle und -höhlen durch freie Autoplastik. Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. 95. Heft 2.
8. Jacobson und Keller, Postoperative retention of urine and cystitis. The journ. of the Amer. med. ass. Dec. 16. 1911.
9. Jankowski, Die Bleiplattennaht. Dissertation Leipzig 1911.
10. *Jayle, Sutures esthétiques. Soc. Intern. hôp. Paris. Mai 27. 1911. Presse méd. 1911. 45. p. 475.
11. König, Neue Wege der plastischen Chirurgie (Verlötung und Überbrückung). Archiv f. klin. Chir. Bd. 95, Heft 2.



12. *Littlewood, Amput. of the above the supratrochanteric line. Leeds W.-Rid. m. ch. soc. Oct. 20. 1911. Brit. Med. Journal 1911. Nov. 4. p. 1199.
13. *— Interscapulo-thoracic amputation. Leeds W.-Rid. m. ch. soc. Oct. 20. 1911. Brit. Med. Journal 1911. Nov. 4. p. 1199.
14. Matas and Allen, Occlusion of large surgical arteries with removable metabolic bands to test the efficiency of the collateral circulation. The journal of the Americ. med. ass. Jan. 28. 1911.
15. v. Oettingen, Bemerkungen zur Indikation, Technik und Nachbehandlung der linearen Amputation. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 29. p. 1015.
16. *Ritter, Moderne Bestrebungen zur Verbesserung der Amputationstechnik. Ergebn. d. Chir. u. Orthop. 1911. Bd. 2 p. 488.
17. Salomon (für König), Die heute gebräuchlichste Methode der Unterschenkelamputation. Ver. n. westdtsch. Chir. 28. Okt. 1911. Ztrlbl. Chir. 1911. 50. p. 1628.
18. *Sattler, Chir. Schnitte und Nähte. (Disk.-Ref.) Ver. n. westdtsch. Chir. 12. Nov. 1910. Ztrlbl. Chir. 1911. 4. p. 112.
19. *Ssisemski, Die Operation Baracz's. Russki Wratsch Nr. 39. Conf. Ztrlbl. f. Chirurgie. Nr. 48. p. 1588. 1911.
20. Zaremba, Über Erfolge der osteoplastischen Unterschenkelamputation nach Haffter. Tygochnik lekarski 1911. Nr. 1.

Crile (5) berechnet von unter 4127 Kranken bei gutem Allgemeinzustand vorgenommenen Operationen einen Todesfall auf 375 als direkte Folge des Eingriffes. Gegenüber der geringen Sterblichkeit steht eine häufige nervöse Schwächung, die bei vielen erst nach Monaten schwindet. Bei allgemein geschwächten Kranken ist die unmittelbare Gefahr eine wesentlich grössere. Der Grund dieser vitalen Schwäche liegt in dem nervösen Zentralorgan, wo sich die anatomische Grundlage nachweisen lässt, bestehend in Änderung der Nisslschen Substanz in Verteilung und Menge, der Grösse von Kern- und Zellkörpern, der Ruptur von Kern- und Zellmembran. Derartige Kranken können schon allein dem Durst erliegen und sollten deshalb von der Operation Morphium-Skopolamin erhalten. Die Nervenstämme sind vor der Durchscheidung mit Novokain zu infiltrieren, um schädigende Gehirnimpulse zu verhüten. Statt Äther, welcher bei Infektionen die Immunität herabsetzt, ist Stickoxydul zur Allgemeinnarkose zu verwenden. Letzteres hat ausserdem den Vorzug, dass es die Shockempfindlichkeit des Gehirns herabsetzt. Es sollte deshalb bei abdominellen Eingriffe verwandt werden, weil hier die Nerveninfiltration nicht möglich ist. Bei schlechtgenährten und durch Blutverlust geschwächten Kranken ist vor oder während der Operation eine Bluttransfusion vorzunehmen. Maass (New-York).

Salomon (17) gibt eine Übersicht über 34 Unterschenkelamputationen aus dem städtischen Krankenhaus in Altona und aus der chir. Universitätsklinik in Greifswald (F. König). Das Endergebnis ist, dass die aperiostale Methode von Bunge für Schaftamputationen als Normalverfahren gelten sollte, da sie bei rechtzeitiger medico-mechanischer Nachbehandlung nach Hirsch Tragfähigkeit erzielen lässt und durch ihre Einfachheit den osteoplastischen Methoden gegenüber den Vorzug verdient.

Cecis (4) Amputationsmethode läuft hinaus auf eine Amputation in einer Ebene. Der Knochen wird nachträglich in erforderlichem Masse verkürzt, nachdem das Periost unter Umständen auch die übrigen Weichteile in Form zweier, mit letzteren jedoch in Zusammenhang gelassener Lappen gelöst wurde. Ceci legt besonderes Gewicht auf eine exakte Naht der Weichteile, insbesondere die Vereinigung der sich nach der Durchtrennung retrahierenden und dadurch auf der Schnittfläche unregelmässig erscheinenden Muskeln, indem er darauf bedacht ist, die Antagonisten über dem Knochenstumpf miteinander zu vereinigen. Er erzielt dadurch neben guten Ernährungsverhältnissen auch eine bessere Funktion des verkürzten Gliedes in dem dem Stumpf anliegenden Gelenk, was der Handhabung der Prothese zugute kommt.



V. Oettingen (15) rühmt die Vorzüge der linearen Amputation mit nachfolgender Weichteilextension bei Gangrän und Phlegmone. Er vermeidet jede die Wundverhältnisse verschlechternde Massnahme, wie die Nervenversorgung, das Zurückschieben des Periostes, Auslöffeln des Knochenmarkes. An Stelle der Gewichtsextension verwendet v. Oettinger auch die „Knotenextension", indem er die freien Enden der Heftpflasterzüge über dem mit Gaze dickbedeckten Knochenstumpf zusammenknotet.

Zaremba (20) berichtet über 4 Fälle von Unterschenkelamputation nach Hafft er. Dreimal guter Erfolg. Kritik der Methode, welche ihrer Eigenart wegen gerühmt wird. A. Wertheim (Warschau).

Bräunig (2), der über 421 Amputationen und Exartikulationen, die während der letzten 10 Jahre in der Rostocker chir. Klinik ausgeführt wurden, berichtet, beschäftigt sich eingehender mit den Endergebnissen von 40 Fällen von Unterschenkelamputation bezüglich deren Tragfähigkeit. Bräunig sieht den Erfahrungssatz bestätigt, dass mit jeder der gebräuchlichen Amputationsmethoden tragfähige Stümpfe zu erzielen seien, wenn nicht in der Art des Grundleidens bedingte schwere Störungen der Wundheilung eintreten. Vorbedingung für die Tragfähigkeit sei, dass sobald als möglich die Stümpfe planmässig an die Belastung gewöhnt würden.

Jacobson und Keller (8) raten, um postoperative Cystitis zu verhüten, bei allen Operationen in der Nähe der Blase möglichst die Verletzuug der Blase, die Verzerrung der Trigonumgegend durch Nähte und die Entblössung des Peritoneum zu vermeiden. Der Katheter ist nur zu gebrauchen, nachdem alle Mittel, spontane Entleerung zu veranlassen, versucht sind. Sehr wirksam ist die Injektion von 20 ccm einer 2% Borsäurelösung in Glyzerin durch den Katheter am Abend nach der Operation. Dasselbe leisten 30 ccm direkt durch die Harnröhre injiziert. Ist trotzdem Katheterismus nötig, so lässt man 5—10 ccm in der entleerten Blase. Maass (New-York).

Matas und Allen (4) empfehlen zum prophylaktischen oder Probeverschluss grosser Arterien als besonders geeignet Aluminiumstreifen, die leicht wieder abgenommen werden können. Beim Menschen haben sie sich in 14 von Matas und Allen kurz angeführten Fällen als dauernde oder vorübergehende Verschlüsse der Subclavia und Karotis gut bewährt. In einem Falle von pulsierendem Exophthalmus, bei dem einseitige Karotis-Unterbindung schon früher gemacht war, trat nach Abklemmen der zweiten Karotis gegen Schluss der Operation Verlust der Sehkraft ein. Die Platte wurde sofort aufgebogen, bis die Sehkraft sich wieder herstellte. Sechs Monate später während die Klemme noch an der Arterie lag, war die Sehkraft des Kranken wesentlich besser, als vor der Operation. Versuche an Hunden ergaben, dass Klemmen 72 Stunden liegen konnten, ohne Endothel und Muskelfasern zu schädigen. Die Arterien werden, um zu starken Druck zu vermeiden, in die klammerartig gebogenen Streifen vorsichtig eingeschoben, bis die Pulsation aufhört. Maass (New-York).

König (11) berichtet über Versuche, um Defekte und Wunden an den mit Schleimhaut ausgekleideten Kanälen und Höhlen des Körpers zu sicherem Verschluss zu bringen. Sein Ziel war, die etwa undichte Naht durch flächenhaft aufgepflanztes Gewebe zu sichern. Es gelang König durch Aufheilung eines der Tibia entnommenen Periostknochenschällappens bei Bauch- und Narbenbrüchen sicheren Verschluss zu bewirken, desgleichen bei einem Defekt der Harnröhre durch Transplantation eines Venenstückes, endlich nach Sectio alta die Blasenwand durch Aufheilung eines der vorderen Rektusscheide entnommenen Faszienstückes die glatte Vernarbung zu sichern. Auch zur Überbrückung bestehender Defekte erwies sich das Verfahren der freien Trans-



plantation geeigneten Materials als wertvoll. Bezüglich der technischen Ausführung sei auf das Original verwiesen.

Wie Hohmeier (7) an Hunden experimentell feststellen konnte, lassen sich durch sorgfältige Befestigung frei transplantierter und mit der Muskelfläche nach unten gelegter Faszienstücke, die benachbarten Körpergebieten zu entnehmen sind, Defekte im Ösophagus schliessen. In derselben Weise gelang es selbst grosse Substanzverluste der Blase zu heilen; endlich konnten sogar unter ungünstigen Heilungsbedingungen Trachealdefekte durch Faszientransplantation zum Verschluss gebracht werden.

Jankowski (9) weist an der Hand von 13 einschlägigen Fällen aus der chir. Abteilung des Augusta-Viktoria-Krankenhauses zu Schöneberg (Kausch) auf die Vorteile der Bleiplattennaht zur Verkleinerung grösserer Hautdefekte, bzw. der etappenweisen Annäherung der Wundränder bei solchen hin. Von der einfachen Entspannungsnaht hat die in geeigneter Weise ausgeführte Bleiplattennaht den Vorteil, dass die Gewebe nicht durch eine Fadenschlinge komprimiert und dadurch geschädigt werden, und der Wundrand völlig frei bleibt, dass ferner der Druck der Platten sich auf eine grössere Fläche verteilt, während bei der gewöhnlichen Naht sich der ganze Druck auf die Umgebung des Stichkanals konzentriert.

Andrews (1) beschreibt einen Nadelhalter, dessen einer Arm die Nadel einsticht, während der andere sie beim Schliessen fasst und beim Öffnen durch die Wundränder hindurch zieht. Die Michelschen Wundklammern sind so abgeändert, dass sie sowohl mit den Fingern als mit der Zange geschlossen werden können. Maass (New-York).

V.

Vergiftungen.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert.

1. Bloch, Wesen der Jodoformidiosynkrasie. Med. Ges. Basel. 1. Dez. 1910. Korrbl. Schweiz. Ärzte. 1911. 5. p. 166.
2. *Bruck, Therap. Versuche bei Sublimatvergiftung. (Bemerkungen zu Meyersteins Arbeit.) Münch. med. Wochenschr. 1911. 39. p. 2069.
3. Chartier. Intoxication par une vés faible dose de fibrolysine. Soc. Intern. hôp. Paris. 30 Nov. 1911. Presse méd. 1911. 97. p. 1009.
4. *Cramer, Cas d'intolérance à la fibrolysine. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 2. p. 91.
5. *Debroé, Intoxication iodique mortelle consécutive à l'emploi de teinture d'iode. Arch. Méd. Pharm. mil. Arch. gén. de Méd. 1911. Août. p. 493.
6. Dorn, Dermatolvergiftung. Bruns' Beitr. Bd. 70. H. 1.
7. *Hirsch, Jodoformintoxikation nach Ohroperat. Wiss. Ver. städt. Krankenh. Frankfurt a. M. 4. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 42. p. 2246.
8. *Meyerstein, Therap. Versuche mit Sublimatvergiftung. (Zu d. Bemerkungen v. Bruck.) Münch. med. Wochenschr. 1911. 42. p. 2222.
9. Patris de Broé, Intoxication iodique mortelle consécutive à l'emploi de teinture d'iode. Arch. méd. pharm. mil. 1911. p. 235. Arch. gén. Chir. 1911. 10. p. 1155.



10. Rössle, Dermatolvergiftung, Quecksilbervergiftung, Kollargolvergiftung. Jodoformwirkung auf die Leber. Ärztl. Ver. Münch. 14. Dez. 1910. Münch. med. Woch. 1911. 5. p. 279, 280.
11. *Simon, Fall von Serumanaphylaxie. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 26. p. 903.

Bloch (1). Die Jodformidiosynkrasie ist nicht auf Anaphylaxie, sondern auf lokale Unempfindlichkeit der Haut zu beziehen.

Patris de Broé (9). Zur Operation einer Hernie Jodanstrich. 1 Tag später Jodstrich wegen Bronchitis. Nach 2 Tagen fieberhaftes Erythem, Konjunktivitis, Zuckungen, Durchfälle, Strabismus divergens, Exitus. Sektion: dünnflüssiges Blut, Leberhypertrophie, Milzerweichung.

Dorn (6). Die Dermatolvergiftung ist eine Wismutvergiftung; die völlige Gleichartigkeit der Symptome bei beiden spricht dafür, dass die Schuld am metallischen Bi, nicht etwa bloss dem Nitrat liegt. Dorn teilt genauere Sektionsfälle (nach Dermatolanwendung als Pulver oder in Salbe bei Verbrennungen) mit. In den Schleimhäuten besteht ausgedehnte Nekrose. Zottenmelanose des Dickdarms, schwere parenchymatöse Nephritis. Die Literatur hat bisher nicht viel Fälle gezeitigt. Manche sind wohl falsch gedeutet. Dorn berichtet z. B. einen als Noma beschriebenen mit Gangrän der Mundschleimhaut. Leichtere Fälle, rechtzeitig erkannt, können heilen. Albuminurie und schwärzlicher Saum am Zahnfleisch sind verdächtig. Vorsicht bei Dermatolgebrauch ist geboten.

Rössle (10). Die Dermatolvergiftung beruht auf dem Wismutgehalt und ist mit der Vergiftung durch Wismut auch in den Symptomen identisch. Rössle hat mehrere Vergiftungen bei ausgedehnter Anwendung von Dermatol auf Brandwunden gesehen.

Eine Kollargolvergiftung kam durch Füllung des Nierenbeckens zur Röntgenaufnahme zustande und bestand in schwerer lokaler hämorrhagischer Diathese, Schädigung der Niere durch Silbersalze.

Charlier (3). Nachdem 3 Injektionen von 0,1 Fibrolysin vom Kranken vertragen waren, führte eine weitere von 0,06 einen ausserordentlich starken toxischen Zustand hervor, welcher als Anaphylaxie gedeutet wird. Patientin war auch sonst arzneiempfindlich.

Simon (11). Schwerer Fall von Anaphylaxie nach Injektion von 1 ccm Deutschmannserum wegen Periodotitis.

VI.

Verbrennungen und Erfrierungen.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert.

1. Bergonié, Traitem. des radiodermites aiguës. Congr. Ass. franç. avanc. Sc. Août 1911. Arch. gén. de Méd. 1911. Nov. p. 694.
2. *Blair, Mary, Case of heat-stroke of the hyperpyrexial type. Lancet 1911. Dec. 2. p. 1550.
3. Caillaud, Brûlures des deux membres supérieurs par un courant électrique de 10000 volts. Double amputation du bras intradeltoïdienne. (Broca rapp.) Séance 6 Déc. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1911. 37. p. 1352.



4. *Croizier, Brûlures étendues traitées par l'huile goménolée. Soc. sc. méd. Lyon. 30 Nov. 1910. Lyon méd. 1911. 17. p. 754.
5. *Douvergey, Brûlures par la foudre. Soc. Méd. Chir. Bord. 31 Mars 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. 15. p. 232.
6. Gastinel et Meaux Saint-Marc, Effet curateur immédiat de la rachicentèse dans un cas de coma par insolation. Gazette des hôpitaux 1911. 104. p. 1507.
7. *Jellinek und Reuter, Verletzungen durch elektrischen Starkstrom. Ges. inn. Med. Kinderheilk. Wien. 16. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 48. p. 1684.
8. *Mauclaire, Intervention immédiate après une ingestion d'acide chlorhydrique. (A l'occasion du proc. verb.). Séance 20 Déc. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1911. 39. p. 1415.
9. *Morestin, Deux vitriolés. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 12. p. 445.
10. *Navarre, Radiodermite abdominale. Soc. nat. Méd. Lyon. 20 Mars 1911. Lyon méd. 1911. 23. p. 1004.
11. *Potherat, Ingestion accidentelle d'un liquide corrosif. Brûlure étendues de l'estomac; sténose pylorique consécutive. Gastro-entérostomie. Séance 13 Déc. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1911. 38. p. 1404.
12. Raysky, Zur Kasuist. der lokalen und allgemeinen Veränderungen beim Tode durch Verbrennung. Virch. Arch. Bd. 201. p. 208.
13. *Thibierge, Hyperkératose des extrémités 38 ans après des gelures des extrémités. Ann. de Dermat. 1911. 3. p. 166.
14. *Travers and Maunsell, Severe burns of the anterior aspect of the chest and neck, with part of the lateral and posterior aspects. Lancet 1911. June 3. p. 1500.

Bergonié (1) empfiehlt für die frische Röntgenverbrennung feuchte Kochsalzverbände 1/5000.

Caillaud (3). Ein Strom von 10000 Volt ging durch beide Arme eines Monteurs. Beide wurden sofort bis zum Deltaansatz völlig mortifiziert; die Muskeln waren rigide, die Haut blass, stellenweise die Epidermis abgehoben, an den Fingern tiefe Substanzverluste bis zum Knochen, die Gefässe koaguliert, die Dermakation erfolgte sehr rasch, die Amputation wurde gut vertragen.

Gastniel und Meaux Saint-Marc (6). Lumbalpunktion und Entleerung von 25 cm Flüssigkeit (keine zelligen Elemente, Eiweiss und Zucker positiv) führte im Fall von Hitzschlag zur sofortigen Rückkehr des Bewusstseins.

Morestin (9) stellt 2 Kranke vor, bei denen durch Vitriolübergiessung im Gesicht scheussliche Zerstörungen und keloidartige Narben entstanden waren und welche durch wiederholte plastische Operation gebessert wurden.

Raysky (12) beschreibt pathologisch-anatomische Befunde bei schweren Verbrennungen. Ein besonderes Interesse bietet ein Fall von Verbrennung durch Stichflamme, welche nicht nur die äussere Haut, sondern auch den Respirationstraktus beteiligte. Die glühenden Gase fanden ihren Weg bis zu den feinen Bronchien und machten Nekrose der Epithelien und tiefen Schleimhautschichten, am intensivsten an der Stimmritze mit Blasenbildung und Nekrose. In allen Fällen fanden sich degenerative Prozesse in den parenchymatösen Bauchorganen, besonders den Nieren. Sie sind am intensivsten, wo der Tod am raschesten eintrat.

VII.

Wut.

Referent: Konrad Pochhammer, Berlin.

Wird wegen Erkrankung des Referenten im nächsten Jahrgang nachgetragen.



VIII.

Geschwülste.

Referent: Wilhelm Graef, Nürnberg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

A. Allgemeines.

1. *Adamkiewicz, Zur Lösung des Krebsproblems. Prager med. Wochenschr. 1911. Nr. 3. p. 29.
2. Apolant, Krebsimmunität. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 20. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 15. p. 819.
3. — Die athrept. Immunität bei Doppelimpfungen von Tumoren. Wiss. Ver. Städt. Krankenh. Frankfurt a. M. 2. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911 Nr. 25. p. 1376.
4. *Aubert, Tuberculose et cancer. Soc. nat. méd. Lyon. 5 Déc. 1910. Lyon méd. 1911. Nr. 3. p. 110.
5. *Bashford, Walker und Wright, The Bradshaw lecture and cancer. (Corresp.) Brit. med Journal 1911. Jan. 14. p. 109.
6. *— The obligation imposed upon the general practitioner by the development of the experimental investigat. of cancer. Practitioner 1911. March. p. 337.
7. *— Cancer, credulity and quackery. Brit. med. Journal 1911. May 27. p. 1221.
8. *Beatson, The rôle of fat in the etiology and progress of cancer. Lancet 1911. June 10. p. 1560.
9. Beck, Versuche über Mäusekarzinom. Zeitschr. für Krebsforschung. B. 10. p. 150.
10. *Bertillon, Statistique du cancer en France d'après des documents nouveaux. Presse méd. 1911. Nr. 38. p. 385.
11. *— Documents fournis par les statistiques récentes pour l'étude du cancer. Assoc. franç. étude canc. 15 Mai 1911. Presse méd. 1911. Nr. 44. p. 461.
12. Bolognesi, Spontane Rückbildung des Hautepithelioms. v. Langenbecks Arch. B. 94. H. 3.
13. *Bond, On cancer. Lancet 1911. Aug. 5. p. 349.
14. *Brunhammer, Du prétendu endothéliome (contrib. à l'histoire générale du cancer). Thèse Lyon 1910/11. Archives prov. de Chir. 1910. Nr. 12. p. 732.
15. *Buchmann, Heutiger Stand der Metaplasielehre. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1911. Nr. 8. 270.
16. *Busse, Ergebnisse der modernen Krebsforschung. Ges. d. Ärzte in Zürich. 20. Mai 1911. Korresp.-Bl. für Schweizer Ärzte 1911. Nr. 21. p. 752.
17. Cattoretti, Meiostagminreaktion bei den weissen Ratten nach Exstirpation der beiden Nebennieren. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 18. p. 637.
18. Coenen, Mutationsgeschwülste und ihre Stellung im onkolog. System. Bruns' Beiträge. B. 68. H. 3.
19. *Collomb, L'hérédité cancéreuse. Thèse Lyon 1910/11. Archives prov. de Chir. 1910. Nr. 12. p. 732.
20. *Davidson, Diet and inoperable cancer. (Corresp.) Lancet 1911. April 1. p. 902.
21. *Fichera, The action of the products of homogeneous foetal autolysis on malignant tumours. Lancet 1911. Oct. 28. p. 1194.
22. Fischer, Geschwulstanlagen und Gewebsmissbildungen. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 20. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 15. p. 829.
23. *Foerster, Wassermanns reaction in relation to cancer. Lancet 1911. June 24. p. 1695.
24. *Foix, Activité leucocytaire et pouvoir leuco-activant des tumeurs. Archives prov. de Chir. 1911. Nr. 4. p. 252.
25. Fraenkel, Das Problem der Krebskrankheit. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 10. p. 350.
26. Freytag, Kath., Mäusekarzinom. Zeitschr. f. Krebsforschung. Bd. 10. p. 155.



27. *Girard-Mangin, Mme., Variations de toxicité d'un épanchement pleural cancéreux. Assoc. franç. etud. cancer. 16 Janv. 1911. Presse médicale 1911. Nr 7. p. 62.
28. *Gleitsmann, Spontaneous disappearance of malignant growths. Med. Rec. April 22. 1911. Brit. med. Journ. 1911. June 3. Epit. lit. p. 84.
29. *Gould, Cancer and the general practitioner. Practitioner 1911. March. p. 333.
30. *Grünbaum, S. and G. Grünbaum, Inhibition of growth of inoculable tumours. Leeds W. Lond. m. ch. Soc. March 3. 1911. Brit. med. Journal 1911. April. p. 579.
31. — Helen, and Alb. Grünbaum, Some experiments on the inhibition of tumour. growth in rats and mice, with a suggestion for an empirical treatm. in man. Lancet 1911. April 1. p. 879.
32. *— Experiments undertaken to test the hormone theory of the causation of new growths. Journ. of Path. Bact. 1911 vol. 15. p. 289. Med. Chronicle 1911. June. p. 164.
33. *— The viability of human carcinoma in animals. (Corresp.) Lancet 1911. Oct. 21. p. 1160.
34. *Haaland, Spontaneous cancer in mice. R. Soc. March 16. 1911. Brit. med. Journal 1911. April 1. p. 756.
35. *Haig, Diet and inoperable cancer. (Corresp.) Lancet 1911. Jan. 14. p. 127.
36. *— Diet and inoperable cancer. (Corresp.) Lancet 1911. April 15. p. 1033.
37. Heinrich, Zur Frage des traumat. Sarkoms. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 4.
38. *Hermann, Zur Frage der Epithelmetaplasie. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. p. 168.
39. *Honder, Diet and inoperable cancer. (Corresp.) Lancet 1911. April 8. p. 967.
40. *Horand, Cancer des herbivores. Soc. nat. méd. Lyon. Dec. 12. 1910. Lyon méd. 1911. Nr. 5. p. 172.
41. *Kelling, Eine hämolyt. Ausfallsreaktion. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 38. p. 1332.
42. Kölb, Einfluss des Berufes auf die Häufigkeit des Krebses. Zeitschr. f. Krebsf. B. 9. p. 445.
43. *Kraus und v. Graff, Wirkungen des Plazentarserums und des Serums Gravider auf menschl. Karzinomzellen. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 6. p. 191 u. 219.
44. *Krause, Röntg.-Karzinom. Kongr. d. deutsch. Röntg.-Ges. 22. und 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 19. p. 1044.
45. Kretz, Warum entstehen Metastasen? Phys. med. Ges. Würzburg. 1. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 32. p. 1750.
45a. R. S. Krym, Zur Frage der Anwendung von Salvarsan bei bösartigen Geschwülsten. Russki Wratsch Nr. 48. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 4. p. 118 1912. Blumberg.
46. *Laroche, La lutte contre le cancer et particuliérement contre le cancer utérin. Thèse Lyon 1910/11. Archives proc. de Chir. 1910. Nr. 12. p. 733.
47. Levin, Cancer among the american indians and its bearing upon the ethnological distribut. of the disease. Zeitschr. f. Krebsf. B. 9. p. 422.
48. *Lieschke, Lipom und Trauma. Diss. Berlin 1911.
49. Liniger, Geschwülste und Unfall. Ärztl. Sachverst.-Zeitung 1911. Nr. 7. p. 129.
50. *— Geschwülste und Unfall. (Zungenkrebs angeblich nach Biss in der Zunge). Ärztl. Sachverst. Zeitung 1911. Nr. 9. 176.
51. * — Geschwülste und Unfall (Forts.) Brustkrebs angeblich nach Hornstoss entstanden. Magenkarzinom und Unfall. Ärztl. Sachverst.-Zeitung 1911. Nr. 11. p. 224.
52 *— Geschwülste und Unfall. Ärztl. Sachverst.-Zeitung 1911. Nr. 14. 294.
53. * Geschwülste und Unfall. Ärztl. Sachverst.-Zeitung 1911. Nr. 17. p. 354.
54. *— Sarkom und Unfall. Ärztl. Sachverst.-Zeitung 1911. Nr. 18. p. 378.
55. Löwenstein, Epithelwucherungen und Papillombildungen der Rattenblase durch Trichosoma crassicunda. Bruns' Beitr. B. 69. H. 2.
56. — Exper. Studien zur Theorie der Ätiologie der Tumoren. Bruns Beitr. B. 69. H. 3.
57. *Lodge, Conveyance of electricity through solids, liquids and gases and the product. of radiation. Brit. m. Assoc. Ann. meet. 21.—28. Jahrg. 1911. Brit. med. Journal 1911. 14. Oct. p. 885.
58. *Lyle, Inflammation and malignant disease. (Corresp.) Lancet 1911. Aug. 5. p. 403.
59. *Marschik, Neoplasmen der oberen Luftwege. (Beitrag zur Theorie der Neoplasmen). Monatsschr. f. Ohrenheilkunde 1911. H. 45. p. 663.
60. *Masani, A speculationon the origin of cancer. (Corresp.) Lancet 1911. Jan. 7. p. 57.
61. *Murray, Cancerous heredity. Roy. Soc. May 4. 1911. Brit. med. Journal 1911. May 20. p. 1177.
62. *Nobiling, Statistik der bösartigen Geschwülste aus dem Sektionsmaterial d. pathol. Instituts des Krankenh. München r. d. I. 1908 und 1909. Diss. München 1911.
62a. *A. A. Opokin, Zur Lehre von der Pathologie und Histiologie des Lymphangiomes. Russ. chir. Arch. Heft III. p. 414 Blumberg.
62b. *— Über Gitterfasern in Geschwülsten. Chirurgia Nr. 175. Blumberg.
63. Orth, Präkarzin. Krankheiten und künstl. Krebse. Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 10. p. 42.



64. *Paine and Nicholson, Surg. interference in cancer. (An experim. study.) Brit. med. Journal 1911. July 22. p. 153.
65. *Rauschmann, Das Karzinom beim Menschen unter 20 Jahren. Diss. Berlin 1910.
66. *Renner, Cancer and the creoles of Sierra Leone. (Corresp.) Brit. med. Journal. Jan. 12. p. 110.
67. *Royle, On metabolisme in malignant disease. Med. Chronicle 1911. April. p. 6.
68. *Salz, Diff. diagnost. Schwierigkeiten bei einigen Geschwülsten. Diss. Berlin 1911.
69. *Saul, Beziehungen der Askari zur Geschwulstätiologie. Berliner med. Ges. 18. Jan. 1911. Allg. Med. Zentral-Zeitung 1911. Nr. 6. p. 79.
70. Schmidt, Krebs und Infekt.-Krankheiten. Med. Klin. 1910. p. 1690.
71. Schöppler, Einmaliges Trauma und Karzinom. Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 10. p. 219.
72. Seitz, Ovarialhosmone als Wachstumsursachen der Myome. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 24. p. 1281.
73. Simon, Sarkomentwickelung auf einer Narbe. Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 10. p. 210.
74. Stahr, Beziehungen zwischen Transplantationsmodus und Tumorform. Med. Ges. Kiel 17. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 1. p. 56.
75. — Blastomübertragungen mit hoher Impfausbeute. Med. Ges. Kiel. 4. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 31. p. 1700.
75a. W. M. Sykow und D. W. Nengiekow, Über die biologische Reaktion lebender Gewebe im allgemeinen und bösartiger Neubildungen im besonderen in Verbindung mit der Frage von den in ihnen vorgehenden Oxydationsprozessen. Neues in der Med. Nr. 18 und 19. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 4. p. 3. 1912. Blumberg.
75b. — Zur Frage von der biologischen Reaktion der lebenden Gewebe im allgemeinen und speziell der bösartigen Neubildungen. Neues in der Med. Nr. 7. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 27. p. 933. Blumberg.
76. Theilhaber und Greischer, Ätiologie der Karzinome. Zeitschr. f. Krebsf. B. 9. p. 530.
77. — A. und F., Zusammenhang von Krebs und Narbe. Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 9. p. 555.
78. — Ergebnisse der Krebsstatistik des Königreichs Bayern im Jahre 1909. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 8. p. 409.
79. — Beziehungen zwischen Fortpflanzungsvorgängen und den Geschwülsten der weibl. Geschlechtsorgane. Deutsche Naturforschervers. 24.—29. Sept. 1911. Abt. f. Geburtsh. u. Gynäk. Münchn. med. Wochenschr. 1911. Nr. 44. p. 2355.
80. — Zusammenhang von stumpfen Traumen mit der Entstehung von Karzinomen und Sarkomen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 110. H. 1—3. p. 77.
81. *Walker und Wright, The Bradshaw lecture on cancer. (Corresp.) Brit. med. Journal 1911. Febr. 4. p. 283.
82. *— Progress in cancer research. Lancet 1911. May 13. p. 1275.
83. Wasielewski v., Amöbennachweis. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. p. 121.
84. Werner, Neue Ergebnisse der badischen Krebsstatistik. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 44. p. 2325.
85. Wernicke, Bösartige Geschwülste bei Hühnern. Diss. Heidelberg. 1911.
86. — Bösartige Geschwülste bei Hühnern. Zeitschr. f. Krebsforschung. Bd 10. p. 168.
87. *Whitley, Cancer problem. Bath. clin. Soc. Jan. 6. 1911. Brit. med. Journal 1911. Jan. 28. p. 202.
88. *Wichmann, Karzinose nach xeroderma pigment. Kaposi, wie nach Röntgendermatitis. Kongr. d. deutschen Röntgenges. 22.—23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 19. p. 1044.
89. *Wildermuth, Experim. Untersuchungen über den spez. Leitungswiderstand und über die spez. Wärme der Gewebe des Körpers als Grundlage für die Beurteilung des Weges von wärmeerregenden Hochfrequenzströmen. Diss. Tübingen 1911.
90. *Williams, Tumour of a dog's tail. Brit. m. ch. Soc. Febr. 8. 1911. Brist. m. ch. Journal 1911. March. p. 97.
91. *— The viability of human carcinoma in animals. Lancet 1911. Sept. 30. p. 938.
92. *Woglom, Mice immunised subcutaneously are resistent to the implantat. of cancer in internal organs. Lancet 1911. July 8. p. 92.
93. *Wright, Campbell, Walker a. Hadefield, The Bradshaw leture on cancer. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1911. Jan. 7. p. 51.
94. Ziemann und Külz, Geschwulstbildungen bei den afrikan. Negern. Archiv f. Schiffs- und Tropenhygiene. Bd. 14. H. 21.
95. *Zirn, Naturwissensch. Gedanken über den Krebs. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 41. p. 1427.
96. *A. J. Zitronblatt, Die diagnostische Bedeutung des Blutserumtitrypsins bei Krebs und anderen Erkrankungen. Wratschebnaja Gac. Nr. 17—19. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 27. p. 934. 1911. Blumberg.



Nach Apolant (2, 3) lassen sich alle Formen der natürlichen Immunität durch Annahme athreptischer Verhältnisse erklären. Alle Einwände gegen die von Ehrlich aufgestellte Athrepsie hält Apolant nicht für stichhaltig. Das Uhlenhutsche Gesetz, dass die Nachimpfung nur nach nicht radikaler Operation angeht, bei radikaler erfolglos ist, fand sich nicht durchweg bestätigt.

Beck (9) fand bei einer grösseren Anzahl von Mäusen eine gewisse natürliche Immunität, künstliche konnte nicht hergestellt werden. Dagegen war sichere Immunität nach spontaner Abheilung einer Geschwulst vorhanden. Therapeutisch versagten Arsen- und Atoxylpräparate, günstig wirkten Pyozyanose, Extrakte aus Prodigiosuskulturen und aus Bouillonkulturen des Staphyl. pyog. aureus.

In einem Fall von tubulärem Epitheliom der Gesichtshaut bei einer 72jährigen Frau war es nach Bolognesi (12) zu Rückbildung und Heilung mit Vernarbung gekommen, wahrscheinlich infolge einer Sklerose des bindegewebigen Stützgewebes und konsekutiver Atrophie der epithelialen Elemente.

Cattoretti (17) fand, dass Zusatz von Pankreasextrakt zum Blutserum der beider Nebennieren beraubten Ratten eine sehr starke Verminderung der Oberflächenspannung im Vergleich zum normalen Rattenserum bewirkte. Die Reaktion war bei den operierten Tieren stets stärker als bei den sarkomtragenden Ratten und zwar mit Pankreasextrakt und mit Rattensarkomextrakt. Bei den operierten Tieren war die Meiostagminreaktion mit menschlichem Karzinomextrakt meist positiv, dagegen negativ mit normalen tierischen und menschlichen Seren.

Coenen (18) berichtet über eine in der Küttnerschen Klinik operierte Frau, bei der seit 15 Jahren ein Knoten in der rechten Brustdrüse beobachtet worden war, der seit 5 Wochen plötzlich stark wuchs. Der Tumor bestand grösstenteils aus einem Spindelzellensarkom. Teils von diesem durch Bindegewebe getrennt, teils in demselben liegend fanden sich ausgesprochene karzinomatöse Wucherungen. Verf. hält das Sarkom für primär, das Karzinom für sekundär, entstanden durch den Reiz der Sarkomzellen auf die Milchepithelien. Die Mutationsgeschwülste sind klinisch besonders bösartig.

Fischer (22) erörtert die grosse Bedeutung der Cohnheim-Ribbertschen Theorie, die dahin modifiziert werden muss, dass nicht die mechanische Verlagerung, die Ortsveränderung, sondern die Ausschaltung eines Gewebekomplexes aus den physiologischen Beziehungen zum Gesamtkörper die wesentliche Grundlage der Geschwulstbildung ist.

Die Arbeit von Fränkel (25) ist zu kurzem Referat ungeeignet.

Nach Freytag (26) zeigten bei Injektionen von Serum von Kaninchen, die gegen die Mäusegeschwülste immunisiert waren, sowie von Blut derselben Art und artfremdem Blut und Serum die Geschwülste zwar regressive Veränderungen jedoch kein völliges Zurückgehen.

Helen G. Grünbaum und A. Grünbaum (31) spritzten krebskranken Tieren Blutserum von epitheliomkranken anderen Tieren ein und konstatierten eine auffallende Besserung. Wahrscheinlich enthält das Serum ein Zytolysin mit antikarzinomatösen Eigenschaften. Andere Experimente zeigten, dass Ratten und Mäuse die gegen Kobragift immunisiert waren, gegen Inokulation von Tumoren unempfänglich sind. Umgekehrt konnte man tumorkranke Tiere nicht gegen Kobragift immunisieren. Zur Nachprüfung am Menschen wird aufgefordert.

Heinrich (37) teilt einen Fall mit, wo bei einem 41jährigen Arbeiter im Anschluss an eine Kontusion des Unterschenkels ein Rundzellensarkom entstand, das nach der Amputation zu Metastasen führte.

Kölb (42) gibt in einer Mitteilung des Bayer. Komitees für Krebsforschung eine Übersicht über die Krebstodesfälle in Bayern 1905—1908.



Es handelt sich um 11 795 Männer und 15 168 Frauen. Die grossen Berufsabteilungen haben folgende aufsteigende Reihenfolge der Häufigkeit an Krebserkrankung: Landwirtschaft, freie Berufe, Industrie, Handel, Verkehr mit Wirtsgewerbe. Der Alkoholmissbrauch scheint demnach eine grosse Rolle zu spielen. Die Arbeit im Freien scheint vorteilhaft, schwere Arbeit, die frühzeitiges Altern herbeiführt, ist prädisponierend für Krebsentstehung, doch begünstigt auch Überernährung die Krebserkrankung wie bei den Metzgern.

Nach Kretz (45) kommt für die metastatischen Erkrankungen nach Infektion des Bluts die spezifisch erworbene Reaktionsfähigkeit des Erkrankenden als wesentliches Moment in Frage.

Levin (47) berichtet von der ausserordentlichen Seltenheit des Krebses bei den Indianern nach einer Umfrage bei den Ärzten. Vielleicht spielt der mangelnde Kampf ums Dasein eine Rolle. Bei primitiven Völkern findet man gewöhnlich Sarkome und Epitheliome der äusseren Körpergewebe, die auf mechanischen Reiz zurückzuführen sind, während bei zivilisierten Völkern der Krebs der inneren Organe überwiegt.

Liniger (49) gibt die Akten von Fällen wieder, wo der Zusammenhang angenommen werden musste.

Löwenstein (55, 56) beobachtete nach Anlegung subkutaner Reizdepots von Anilin, Benzidin etc. Epithelwucherungen und Papillombildung an Nieren-, Harnleiter- und Blasenschleimhaut, hervorgerufen durch ein Trichosoma. Die Parasiten fanden sich dabei nicht in der affizierten Blase, sondern in Niere und Harnleiter. Ferner beobachtete er Entstehung von Epithelzysten bei gleichzeitiger Einwirkung von Trauma und Entzündung durch Injektion von Reizstoffen.

Orth (63) gibt eine Zusammenstellung der präkarzinomatösen Zustände. Nahezu überall, wo Krebse entstehen, sind vorhergehende Veränderungen an dem örtlichen Epithel nachweisbar oder anzunehmen.

Nach Schmidt (70) beugen akute Infektionskrankeiten dem Krebs vor, auch Phthisiker werden selten befallen.

Schöppler (71) beobachtete einen Mammatumor bei einer 36jährigen Frau, der nach einem Stoss gegen die Brust entstanden war. Die Geschwulst wurde ausgeschält und für ein intrakanalikul. Sarkom erklärt; später wegen Rezidiv Ablatio mammae. Es fand sich nunmehr mikroskopisch ein Carcinoma simplex. Die Möglichkeit einer Mutationsgeschwulst wird vom Verfasser nicht erörtert.

Seitz (72) kommt zu dem Schluss, dass der Stoff, der die Muskelfasern des Uterus zur Proliferation und Myombildung anregt, ein qualitativ verändertes Ovarialsekret ist, d. h. die Myomhormone stammen aus dem abnorm funktionierenden Ovarium.

Simon (73) berichtet über einen 66jährigen Mann, der seit 50 Jahren an den Folgen einer akuten Osteomyelitis der Tibia litt, und bei dem sich in der Knochenhöhle, ausgehend von der Narbe, die die Höhle auskleidete, ein polymorphzelliges Sarkom entwickelte.

Nach Stahr (74) ist echte Neuerzeugung von Krebs noch nicht gelungen, dagegen von atypischen Epithelwucherungen, die möglicherweise die Anläufe zum Karzinom bilden. Bei der Stückchenübertragung schnellwachsender Tumorstämme war es möglich mittelst kleiner Hilfen Tumorketten, kugelige Tumoren und Tumorbrücken zu erzeugen. Ferner berichtet Stahr (75) über Impfungsversuche mit Verwendung eines Ablegers des Ehrlichschen Chondroms.

Teilhaber und Greischer (76) geben statistische Betrachtungen nach den Leichenschauscheinen der Stadt München 1907—1909. Die Verfasser halten die Herabsetzung der Lebensfunktion der mesodermalen Gewebe für



ausschlaggebend und empfehlen, bei der Operation die Erhaltung derselben mehr zu berücksichtigen event. transplantiertes Gewebe zu verwenden.

A. und F. Teilhaber (77) halten die Entstehung eines Karzinoms aus der Narbe durch die Reiztheorie nicht für genügend erklärt und machen Defekte der mesodermalen Gewebe dafür verantwortlich.

Teilhaber (78) berichtet über die Ergebnisse der Krebsstatistik des Königreichs Bayern im Jahre 1909. Der Mastdarmkrebs scheint die Berufsgruppe der Beamten besonders stark zu befallen und kommt hier zehnmal so oft vor als nach der Häufigkeit der Rektumkarzinome im allgemeinen zu erwarten ist. In zweiter Linie werden Zimmerleute und Schmiede, die an einer venösen Stase des Beckens leiden, befallen. Der Magenkrebs ist hauptsächlich eine Krankheit der ärmeren Bevölkerung, besonders auf dem Lande. Der Gesichtskrebs befällt meist Leute, die im Freien arbeiten. Die auffallende starke Beteiligung von alten Bauern am Magenkrebs im Gegensatz zur wohlhabenden städtischen Bevölkerung lässt vermuten, dass der Krebs nicht durch zunehmende Kultur propagiert wird. Ferner schildert Teilhaber (79) die Beziehung der Fortpflanzungsvorgänge zu den Geschwülsten der weiblichen Geschlechtsorgane. Je häufiger eine Frau entbunden hat, desto leichter tritt ein Zervixkarzinom auf; schlechte Blutversorgung infolge der Geburtsnarben kommt in Betracht. Korpus- und Tubenkarzinom findet sich häufiger bei Frauen, die nicht oder wenig geboren haben, ebenso das Mammakarzinom. Dieses befällt am wenigsten Frauen, die oft gestillt haben. Auch Myom und Sarkom des Uterus sowie Ovarialzysten sind häufiger bei Nulliparae.

Nach Traumen (80) wurde Karzinom durchschnittlich nach $2^3/_4$, Sarkom nach $^3/_4$ Jahren beobachtet. Am häufigsten sind die Brustdrüsen betroffen, meist von Karzinom. Sarkome befallen auch nach Trauma meist das jüngere, Karzinome das ältere Lebensalter.

v. Wasielewski (83) empfiehlt die Herstellung feucht in Sublimatalkohol fixierter Ausstrichpräparate mit folgender Romanowskyfärbung oder Fixierung von Schleimtropfen und Organteilen in Sublimatalkohol mit nachheriger Paraffineinbettung und Färbung nach Romanowsky.

Werner (84) schliesst aus den Ergebnissen der Statistik, dass die Häufigkeit des Krebses in höherem Masse von noch unbekannten Bedingungen abhängig ist, die an den Wohnort geknüpft sind, als von der Schädigung durch die Berufstätigkeit. Die Heredität scheint eine geringe Rolle zu spielen, Übertragung durch persönlichen Kontakt kommt kaum in Betracht.

Wernicke (85, 86) beschreibt sechs Geschwülste. Übertragungsversuche waren negativ.

Ziemann und Külz (94) teilen mit, dass bei den Negern gutartige Geschwülste im Gegensatz zu den seltenen bösartigen sehr häufig vorkommen. Am häufigsten werden Keloide, Fibrome und Lipome beobachtet, abgesehen von den Tumoren parasitären Ursprungs wie Filariengeschwülste, Leprome etc.

B. Histologie.

1. Amato, Wirkung der Röntgenstrahlen auf in Karyokinese begriffene Zellen. Ztschr. f. Röntgen- u. Radiumforschung Bd. 13. H. 1.
2. *Arron, Kirmisson, Quénu, Routier, Savariand, Tumeurs inflammatoires simulant les néoplasmes. (A l'occas. d. proc. verb.) Séance 22 Nov. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. Nr. 35. p. 1251.
3. *Angier et Poulain, Les vrais et les faux chorioépithéliomes. Arch. gén. de Chir. 1911. Nr. 5. p. 569.
4. *Ball, Premier cas authentique d'épithelioma mélanique avec métastases ganglion. et viscerales. 16 Déc. 1910. Bull. Soc. anat. 1910. Nr. 10. p. 1006.
5. *Barak, Anna, Intraligamentär gelegenes ektop. Chorionepitheliom mit sehr langer Latenzzeit. Diss. Giessen 1911.

6. *Beurmann, de, Bith et Cain, Epithéliomas primitifs multiples. Ass. franç. étud. cancer. 20 Févr. 1911. Presse méd. 1911. Nr. 17. p. 158.
7. *Bonnet et Chalier, Mélanose généralisée à point de départ anorectal. Lyon méd. 1911. Nr. 21. p. 917.
8. *Bonnet et Frančillon, Mélanose généralisée. Soc. méd. hôp. Lyon 14 Févr. 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 21. p. 945.
9. *Brande, Primär. Karzinome der serösen Häute. Diss. Berlin 1911.
10. *Caillian, Lymphadenome malin. Séance 7 Juill. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. Nr. 7. p. 485.
11. *Codet-Boisse, Pseudosarcome. Soc. Méd. Chir. Bord. 17 Mars 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. Nr. 13. p. 202.
12. *Contamin, Recherch. expér. sur le cancer des souris. Thèse Lyon 1910/11. Arch. prov. de Chir. 1910. Nr. 12. p. 732.
13. Dominici, Die lipoiden Substanzen in den Geschwülsten. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 112. H. 1—3. p. 110.
14. *Dujon et Letulle, Cancer utérin caséifié. Examen histologique. 4 Nov. 1910. Bull. Soc. anat. 1910. Nr. 9. p. 883.
15. *Ertl, Chorionepitheliomfälle. Ver. d. Ärzte Oberösterr. 6. Juli 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 35. p. 1264.
16. *Essig, Karzinom des Corpus uteri kombiniert mit miliarer Tuberkulose des Uterus. Diss. Strassburg 1911.
17. *Fink, Entstehung traumat. Epithelzysten. Diss. Königsberg. 1910.
18. *Flatan, Uterustumor mit gleichzeitigem Auftreten von Myom, Karzinom und Sarkom. Fränk. Ges. f. Geburtsh. u. Frauenkrankh. 13. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. Nr. 43. p. 2239.
19. *Gaté, Tumeur oesophagienne développée chez un tuberculeux. Soc. nat. méd. Lyon. 28 Nov. 1910. Lyon méd. 1911. Nr. 1. p. 14.
20. *Gaucher, Gongerot et Levi-Franckel, Associat. de cancers cutane's multiples (épithelioma pavimenteux) et de cancer épiploique. Séance 4 Mai 1911. Bull. Soc. franç. Derm. Syphil. 1911. Nr. 5. p. 177.
21. *Goldenstein, Zyst. Sark. des Beckenperitoneums etwa 4 Jahre nach Sarkom des Uterus. Diss. München 1911.
22. Hadda, Isoliert. Karzinom in osteomyel. Sequesterhöhle; Produkt maligner Entartung eines hineingelangten Hautinselchens. Bresl. Chir. Ges. 21. Juni 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 33. p. 1122.
23. *Hamand et Worms, Epithelioma développé sur des lésions syphilit. du membre supérieur. 2 Déc. 1910. Bull. Soc. anat 1910. Nr. 10. p. 979.
24. v. Hansemann, Pathologische Anatomie und Diagnose des Krebses. Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 10. H. 34.
25. Hedinger, Cystadenoma hidradenoides tubulare papillifer. mit Krebsumwandlung und mit einem Granulationsplasmazytom. Med. Ges. Basel. 3. Nov. 1910. Korrespbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. Nr. 4. p. 134.
26. Hitschmann und Cristofoletti, Pathol. und Klinik des malignen Chorionepithelioms. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 19. p. 655. Nr. 20. p. 705.
27. *Hirschfeld und Modrakoswki, Einfluss der bei der Hämolyse freiwerdenden Substanzen auf überlebende Froschgefässe. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 28. p. 1494.
28. *Hoeser, Latentes, wenig vorgeschrittenes Uteruskarzinom mit alleinigen ausgedehnten Metastasen in regionären und entfernteren Lymphdrüsen. Diss. Bonn 1911.
29. *Hoevel, Myoblast. Sarkom des Uterus mit Lungen- und Nierenmetastasen. Diss. Rostock 1911.
30. *Huguenin, Metastases cutanées d'un carcin. du rectum. Soc. méd. Genève. Janv. 12. 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. Nr. 2. p. 120.
31. *— Considérations sur les Kystes. Soc. méd. Genève. 5 Avril 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. Nr. 5. p. 339.
32. *Hutchinson, Diffuse lipoma and animals. (Pubic lipomata in man and nuchal lipomata in man and animals). Lancet 1911. May 20. p. 1345.
33. *Jaboulay, Cellules d'accroissement des sarcospor. et cellules cancéreuses. Prov. méd. 28 Janv. 1911. Arch. gén. de Méd. 1911. Oct. p. 577.
34. *— Evolution de fibromes utérins sous-péritonéaux. devenus libres dans la cavité péritonéale. Soc. nat. méd. Lyon. Juill. 3. 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 43. p. 829.
35. *Kisch, Traumat. Epithelcysten. Diss. Leipzig 1910.
36. *Klemperer, Endarteriitische Gangrän bei Krebskranke. Berl. med. Ges. 14. Juni 1911. Allg. med. Ztrlz. Nr. 27. p. 376.
37. *Kroemer, Fall von Chorionepitheliom. Naturf. Vers. 24.—29. Sept. 1911. Abt. f. Geburtsh. u. Gynäck. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 42. p. 2239.
38. *Kummer, Zur Frage der Plazentartumoren. Diss. Strassburg 1911.



39. *Lacroix et Dautin, Carcinomatose généralisée. Soc. anat. chir. Bord. 16 Janv. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. Nr. 12. p. 187.
40. *Letulle, Kystes congénitaux du caveau et du foie. Fibromes „perlés" des reins. Séance 19 Mai 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. Nr. 5—6. p. 292.
41. *Leisch, Uterine carcinoma in the rabbit. Roy. Soc. Med. Path. Sect. Oct. 17. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 28. p. 1107.
42. Lieblein, Proteolyt. Fermente oder Krebszelle. Ztschr. f. Krebsf. Bd. 9. p. 608.
43. *Marie, Clunet et Raulot-Lapointe, Hérédité des caractères acquis chez les cellules néoplasiques. Ass. franç. étud. cancer. 20 Mars 1911. Presse méd. 1911. Nr. 25. p. 251.
44. Markus, Gleichzeitige Entwickelung eines Melanosarcoma ovarii und Carcinoma hepatis in der Schwangerschaft etc. Diss. Breslau 1910/11.
45. *Martin, Association de fibrome et de cancer du corps utérin. Soc. méd. Lyon. 1. Févr. 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 28. p. 67.
46. *Martin et Pollosson, volumineux myome rouge à developpement rapide. Soc. méd. Lyon. 22 Févr. 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 34. p. 371.
47. *Mazet et Martin, Coexistence d'un cancer non ulcéré du col et d'un myome utérin. Soc. méd. Lyon. 22 Mars 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 37. p. 533.
48. *Meyer, Beteiligung der Nerven am Aufbau blastomatöser Tumoren. Diss. Königsberg. 1910.
49. *Meyer, Malignes Chorionepitheliom. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 1. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. Nr. 33. p. 1795.
50. *— Ausgedehnte Melanosarkomatose der inneren Organe. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 1. Mai. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 33. p. 1795.
51. *Mills. The action of radium on the tissues. Brit. med. Ass. Ann. meet. July 21.—28. 1911. Sect. Pathol. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 4. p. 1194.
52. *Milner, Chorion-Epithelioma of the uterus. Med. Press. 1911. Oct. 25. p. 450.
53. *Mohr, Ungewöhnlicher melanot. Tumor. Med. Ges. Leipzig 1911. 9. Mai. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 39. p. 2090.
54. *Neumann, Zur Kenntnis der Extremitätenkrebse. Diss. Freiburg 1910.
55. *Perrin, Fibrome utérin chez une tuberculeuse avérée ayant subi une transformation tuberculeuse indiscutable. Soc. Sc. méd. Lyon. 25 Mai 1910. Lyon méd. 1911. Nr. 3. p. 114.
56. *— Tumeur double des ovaires de généralisation consécutive à une tumeur latente de l'estomac. Soc. sc. méd. Lyon. 30 Nov. 1910. Lyon méd. 1911. Nr. 17. p. 755.
57. *Perrin et Villard, Coexistence d'un fibrome utérin et d'un néoplasme bilateral des reins. Soc. sc. méd. Lyon. 1 Febr. 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 28. p. 67.
58. *Petit, Mélanome développé sur une cicatrice. Ass. franç. étud. cancer. 20 Febr. 1911. Presse méd. 1911. Nr. 17. p. 158.
59. *Poncet et Leriche, Tuberculose inflammatoire et Sarcomes. (A l'occas. d. proc. verb.) Séance 28 Juin 1911. Bull. mém. Soc. Chir. 1911. Nr. 25. p. 885.
60. *Prigge, Bildung von Wandercysten im glandulären Ovarialkystom. Diss. Bonn 1911.
61. Pusateri, Zum Studium der primären multipl. Karzinome. Virch. Arch. Bd. 204. p. 85.
62. *Raeschke, Hornkrebs bei Mäusen. Diss. Berlin 1911.
63. *Reber, Sarkome und Endotheliome von seltener Lokalisation. Diss. Berlin 1911.
64. *Ridge, Chorionepithelioma in women with out any primary lesions. Brit. med. Ass. Ann. meet. 1911. Sect. Pathol. July 28. Brit. med. Journ. 1911. Aug. 5. p. 282.
65. *Rohdenburg, Bullock and Johnston, Effects of internal Secretions on malignant tumours. Brit. med. Journ. 1911. July 8. p. 78.
66. Roussy et Amenille, Peritheliome. Ass. franç. étud. cancer. 16 Janv. 1911. Presse méd. 1911. Nr. 7. p. 62.
67. *— Revision du périthéliome. Ass. franç. étud. cancer. 20 Févr. 1911. Presse méd. 1911. Nr. 17 p. 158.
68. *— Le périthéliome. Sem. méd. 1911. Nr. 33. p. 285.
69. *Rues, Zur Frage der Spätrezidiv- und Metastasenbildung der bösartigen Geschwülste. Diss. Erlangen 1911.
70. *Sievers, Karzinom in einem Ovarialdermoid. Diss. Leipzig 1911.
71. *Saltykow, Struma supraren. ovarii. Vers. des Schweizer ärztl. Zentr. Ver. 26—27. Mai 1911. Korrespbl. f. Schweizer Ärzte. 1911. Nr. 19. p. 674.
72. *Schapiro, Lea, 2 Fälle von Chorionepitheliom im Anschluss an Blasenmole. Diss. Berlin 1911.
73. Schirokogoroff, Künstlich hervorgerufene Neoplasmen nach Kieselgurinjektionen. Virch. Arch. Bd. 205. p. 206.
74. *Schramm, Liposarkom. Diss. München 1911.
75. Schreiber, Gertrud, Adenoma endotheliale von Hansemann (Haemangioendothelioma intravascul. Borst). Histogenese. Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 9. p. 579.



76. *Shattock and Dudgeon, Sarcoma producing mouse carcinoma. Roy. Soc. med. Path. Sect. Oct. 17. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 28. p. 1107.
77. *Soubeyran et Rives, Sarcome mélanique de l'ovaire. (Rapp. Mauclaire). Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. Nr. 19. p. 665.
78. *Tauschwitz, Die Kombination von Karzinom und Tuberkulose. Diss. Berlin 1910.
79. *Trofimoff, Über das Chorioepitheliom nebst Mitteilung zweier neuer Fälle. Diss. München 1911.
80. Wacker und Schmincke, Exper. Untersuchung zur Kausalgenese atyp. Epithelwucherungen. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 30. p. 1607. Nr. 31. p. 1680.
81. Wedd, Tumours of small intestine associated with carcinoma of larynx. Roy. Soc. Med. Path. Sect. Febr. 21. 1911. Brit. med. Journ. 1911. March 11. p. 358.

Amato (1) sah bei Versuchen am Froschhoden an den sich teilenden Zellen ausser Vakuolenbildung schwere Schädigung der achromatischen sowie der chromatinhaltigen Substanz auftreten.

Dominici (13) untersuchte 60 Tumoren mit dem Polarisationsmikroskop, den vitalen Färbungen und Ciaccios-Verfahren und fand, dass in den Tumoren die Lipoide mit dem Charakter der Doppelbrechung und positiven Verhalten gegen Ciaccios Methode vorkommen können. Es gibt wenigstens zwei Arten von Lipoiden in den Tumoren, die negative Resultate mit der optischen und positive mit Ciaccios Methode geben.

Hadda (22) teilt einen Fall von Plattenepithelkarzinom in einer Sequesterhöhle mit. Es handelte sich um eine seit 41 Jahren bestehende Osteomyelitis posttyphosa. Das Karzinom ist jedenfalls auf ein beim Auskratzen hineingelangtes Hautinselchen zurückzuführen.

v. Hansemann (24) gibt unter anderem eine allgemeine Übersicht über Systematik der Geschwülste.

Hedinger (25) beschreibt einen Fall, wo der Tumor sicher auf entzündlicher Basis infolge jahrelang bestehender Ulzeration des Schweissdrüsenadenoms entstanden ist.

Hitschmann und Cristofoletti (26) halten eine anatomische Unterscheidung zwischen gut- und bösartigen Formen des Chorionepithelioms für unmöglich, auch klinisch ist die Unterscheidung unsicher. Die mikroskopische Diagnose ist mit Vorsicht zu stellen, die klinische ausschlaggebend. Bei jedem operativen Eingriff ist die Gefahr einer Verschleppung gross. Die Verfasser raten, die Radikaloperation nur abdominal auszuführen, um der Totalexstirpation die Unterbindung der abführenden Venen der Hypogastricae und Spermaticae vorausschicken zu können.

Lieblein (42) kommt zu dem Schluss, dass die Heterolyse keine konstante Eigenschaft der Krebszelle sei.

Markus (44) beschreibt einen Fall, bei dem Sarkom des Ovariums und Karzinom der Leber unabhängig voneinander bestanden. Das klinische Bild der Eklampsie wurde bei der schwangeren Patientin durch multiple Hirntumoren hervorgerufen.

Nach Pusateri (61) wurde bei der Sektion einer 43jährigen Frau ein Pylorus- und ein Mammakrebs gefunden. Aus dem histologischen Befund zieht Verfasser den Schluss, dass die Geschwülste unabhängig voneinander entstanden sind.

Schirokogoroff (73) sah nach Injektion von Kieselguraufschwemmungen in die Pleura- und Bauchhöhle von Kaninchen Geschwülste von Erbsen- bis Zedernussgrösse auftreten, die mikroskopisch an Riesenzellensarkom erinnerten, aber klinisch gutartig waren. Bei subkutaner und intramuskulärer Injektion traten ähnliche Tumoren auf. Intravaskuläre Einspritzungen blieben erfolglos. Bei Hunden kam es nicht zu Geschwulstbildung.



Schreiber (75) beschreibt eine in der Nase eines 71 jährigen Mannes auftretende Geschwulst, die auf Siebbein, Stirne und Orbitalgegend übergriff. Histologisch zeigte sie mit Blut gefüllte Hohlräume, deren Wandungen aus zum Teil in Wucherung befindlichen Endothelien bestanden. Letztere wucherten in Angioblastenform in das Innere und trennten hier neue Hohlräume ab, stellenweise Epithelcharakter annehmend.

Wacker und Schmincke (80) erzeugten atypische Epithelwucherungen mit Substanzen sauren, basischen und neutralen Charakters. Die mit positivem Erfolg angewandten Substanzen hatten die gemeinsame Eigenschaft der Lipoidlöslichkeit. Dieser wird grosse Bedeutung zugemessen. Nur einige lipoidlösliche Stoffe verhielten sich negativ. Besonders schöne Wucherungen wurden mit Tabaksteer und mit Rohparaffinöl erzielt. Es bestand eine grosse Ähnlichkeit mit Plattenepithelzellenkrebsen.

Bei Wedds Fall (81) waren die multiplen Tumoren im Dünndarm keine Metastasen sondern histologisch von dem Larynxkarzinom different.

C. Klinik.

1. *Aikins and Harrison, The present status of radium therapy. Med. Press. Aug. 16. p. 172.
2. *Arendt, Wirkung der Radiumstrahlen auf maligne Tumoren. Berl. med Ges. 25. Jan. 1911. Allg. med. Ztrlz. 1911. Nr. 7. p. 94.
3. Askanazy, Chemische Ursachen und morphol. Wirkungen bei Geschwulstkranken. Ztschr. f. Krebsf. Bd. 9. p. 393.
4. Bagge, Komb. biol. radiol. Methode der Karzinombehandlung. Ztsch. f. Krebsf. Bd. 10. p. 251.
5. *Bailey, Radium in cancer (Corresp.). Brit. med. Journ. 1911. March 11. p. 596.
6. Baum, 2 Fälle vor 2 Jahren operierter maligner Tumoren (Sarcom. maxill., Carcin. recti) mit Drüsenmetastasen und nicht völlig im Gesunden operiert. Trotzdem Heilung. Med. Ges. Kiel. 18. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 32. p 1750.
7. *Beresnegowsky, Untersuchung mit Antimeristem behandelter Krebsfälle. Ztschr. f. Krebsf. 1910. p. 373. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Nr. 10. p. 1119.
8. *Beule, de, Traitem. du cancer par la cancroïdine de Schmidt. Soc. méd. Gand. 8 Nov. 1910. Presse méd. 1911. Nr. 3. p. 19.
9. *Bordier, Appareil de diathermie. Soc. nat. méd. Lyon. 28 Nov. 1910. Lyon méd. 1911. Nr. 1. p. 9.
10. *— Malades atteints d'épitheliomas guéris par une séance de radiothérapy. Soc. nat. méd. Lyon. 6 Févr. 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 16. p. 695.
11. *— Malade atteinte d'un épithelioma de la joue, présentée avant la radiothérapie. Soc. nat. méd. Lyon. 8 Mai 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 33. p. 324.
12. *Brieger, Frühdiagnose des Karzinoms. Allg. med. Ztrlz. 1911. Nr. 13. p. 167.
13. *Butcher, The therapeutics of radium (Diskussion). The scientific aspects of radium (opening paper). Brit. med. Ass. Ann. meet. July 21.—28. 1911. Sect. Elect. Radial. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 14. p. 895.
14. Caan, Komplementablenkung bei Karzinom. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 14. p. 731.
15. — Fähigkeit menschlicher Organe, die Luft für Elektr. leitend zu machen (Radioaktivität?). Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 21. p. 1126.
16. *Chéron et Rubens-Duval, La radiumthérapie des cancers végétants du col utérin. Sect. Electr. med. longs. Assoc. franç. sc. 1911. Août. Arch. gén. de Méd. 1911. Sept. p. 565.
17. *Connell, The early diagn. of cancer. Surg. gyn. obst. XII. 5. Med. Pess. 1911. Sept. 27. p. 356.
18. Czerny, Salvarsan bei inoperablen Tumoren. Nat. hist. med. Ver. Heidelberg. 6. Dez. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 10. p. 543.
19. — Direkte Röntgenbestrahlung maligner Turmoren. Nat. hist. med. Ver. Heidelberg. 6. Dez. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 10. p. 543.
20. Czerny und Caan, Erfahrungen mit Salvarsan bei malignen Tumoren. Münchn. med. Wochenschr. 1911. Nr. 17. p. 881.
21. — Behandlung bösartiger Geschwülste mit radioaktiven Substanzen, speziell mit Aktinium. Münchn. med. Wochenschr. 1911. Nr. 34. p. 1801.
22. — Therapie der Krebse. Münchn. med. Wochenschr. 1911. Nr. 36. p. 1897.
23. — Therapie des Krebses. Naturf. Vers. 24.—29. Sept. 1911. Abt. f. Chirurg. Münchn. med. Wochenschr. 1911. Nr. 41. p. 2187.



24. *Destot, Etat actuel du traitement du cancer par les méthodes électriques. Soc. Chir. Lyon. 16 Févr. et 2 Mars 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 30. p. 180 et Nr. 31. p. 225.
25. *Dominici, Radiumthérapie du cancer. Med. pharm. Bez. Ver. Bern. 28. Febr. 1911. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1911. Nr. 20. p. 720.
26. *— Haret et Jaboin, Action du radium introduit dans l'organisme par électrolyse (Haret) sur la structure des tissus vivants, normaux et pathologiques. Soc. Biol. Paris. 18 Mars 1911. La Presse médicale 1911. N. 23. p. 225.
27. *— Résultats éloignés de l'applicat. du radium dans le traitem. des tumeurs malignes. Soc. méd. Paris. 25. Mars 1911. La presse médicale. 1911. Nr. 27. p. 274.
28. *Ebsen, Die Lebensdauer nach palliat. Behandlung inoper. Uteruskarzinome. Diss. Kiel 1910/11.
29. *Engelmann, The present position of radium emanation therapy in Germany. Lancet 1911. Aug. 12. p. 426.
30. *Finzi, The radium treatm. of cancer; experiences of over hundred cases. Lancet 1911. May 20 p. 1339.
31. *— Holder, Morton, Radium treatm. in malign. tumours. Brit. m. Assoc. Ann. meet. 1911. Sect. Radiol. July. 27. Brit. med. Journal 1911. Aug. 5. p. 274.
32. *Foveau de Courmelles, L'éleclrocoagulation. Gazette des hôpitaux 1911. Nr. 50. p. 764.
33. *Gordon, The factor of commonness in the diagnosis of cancer. Brit. med. Journal 1911. Nov. 11. p. 1244.
34. Gross und Reh, Harnbefund bei Karzinomatösen. Med. Klinik 1911. p. 778.
35. *Haig, Med. treatment of inoperable cancer. (Corresp.) Brit. med. Journal 1911. April 8. p. 845.
36. *— Salvarsan and arsenic cancer. (Corresp.) Brit. med. Journal 1911. 20. May. p. 1211.
37. *Haret, Nouveau procédé de radium thérapie, l'introduction de l'ion radium dans les tissus pathol. sans effraction de l'enveloppe ségumentaire. Bull. de l'acad. de méd. 1911. Nr. 20. p. 563.
38. *— Danne et Jaboin, L'introduction du radium dans les tissus. Acad. Sc. 13 Mars 1911. La Presse médic. 1911. Nr. 24. p. 242.
39. *Harris, X-ray treatm. of sarcoma. Lancet 1911. Sept. 23. p. 882.
40. Hesse, Röntgenkarzinom. Fortschr. auf dem Geb. d. Röntgenstrahlen. B. 17. H. 2.
41. *Hochenegg, Freundsche Reaktion und Licht- und Sonnenkur bei Karzinomkranken. Ges. d. Ärzte Wien. 23. Juni 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 26. p. 956.
42. *Horand, Traitem. d'un fibrome utérin hémorrhagique, par les rayons X. Soc. nat. méd. Lyon 16 Janv. 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 10. p. 42?.
43. Horn, Akute Karzinose. Bruns Beiträge B. 72. H. 2.
44. *Hunt, Recurrent carcinoma of the parotid gland treated with Coley's fluid. Lancet 1911. June 17. p. 1641.
45. Imbach, Fulguration. Schweizer Rundsch. M. 1919. Nr. 51.
46. Jones, Thyroid extract in cancer. Brit. med. Journal 1911. Febr. 25. p. 432.
47. Izar, Meiostagminreaktion bei bösartigen Geschwülsten. Münchn. med. Wochenschr. 1911. Nr. 25. p. 1347.
48. Kaldeck, Salomon-Saxlsche Schwefelreaktion im Harne Krebskranker. Wien. med. Wochenschr. 1911. Nr. 26. p. 1681.
49. *Keating-Hart, Fulgurat. et cancer. Assoc. franç. étud. cancer. 16 Janv. 1911. La presse méd. 1911. Nr. 7. p. 62.
50. * – Résultats éloignés de la fulguration. Assoc. franç. étud. cancer. 20 Févr. 1911. La presse médicale 1911. Nr. 17. p. 158.
51. *— 32 nouvelles observations de cancers et de tuberculoses locales traitées par la fulguration. Assoc. franç. étud. cancer. 15 Mai 1911. Presse méd. 1911. Nr. 44. p. 461.
52. Kelling, Prakt. Bedeutung der Meiostagminreaktion bei malignen Geschwülsten des Verdauungstrakt und vergleichende Untersuchungen über Meiostagminreaktion und die heterolys. Blutkörperchenreaktion. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 3. p. 90.
53. — Vergl. Untersuchungen über die Brauchbarkeit verschiedener Organextrakte für die Ascolische Meiostagminreaktion bei Krebskranken. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 44. p. 1522.
54. *Kleinschmidt, Lymphosarkom der Bronchialdrüsen etc. nach schwerem Brusttrauma. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1911. Nr. 5. p. 129.
55. Kolb, Misserfolge mit Antimeristem (Kankroidin Schmidt). Münchn. med. Wochenschr. 1911. Nr. 20. p. 1076.
56. Kraus, v. Graff und Ranzi, Neuere serol. Methoden zur Diagnose maligner Tumoren. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 28. p. 1003.
57. *Labbé et Blanche, La diathermie. Presse méd. 1911. Nr. 33. p. 333.
58. *Lassueur, Radiothér. du cancer. Soc. Vand méd. 4 Févr. 1911. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. Nr. 3. p. 180.



59. Laubenheimer und Caan, Tetanusinfektion nach subkutaner Einverleibung von Radiolkarbenzym. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 17. p. 904.
60. — Zur Radium-Fermenttherapie. Bemerkungen zu der Mitteilung Stickers und Folks. Münchn. med. Wochenschr. 1911. Nr. 33. p. 1784.
61. Lenzmann, Blutbefunde bei Karzinomatosen. Rhein. westfäl. Ges. f. innere Med. 20. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 9. p. 488.
62. Leschke, Serodiagnostik des Karzinoms. Biol. Abt. des ärztl. Ver. Hamburg. 2. Mai 1911. Münchn. med. Wochenschr. 1911. Nr. 30. p. 1642.
63. *Lichtenstern, Lymphosarkom unter Arsenmedikation rasch zurückgegangen. Ges. f. inn. Med. Wien. 19. Jan. 1911. Wien. med. Wochenschr. 1911. Nr. p. 222.
64. Marschik und Zollschau, Röntgenbehandlung maligner Tumoren. Wien. med. Wochenschr. 1911. Nr. 22. p. 1418.
65. *Marsden, Arsenic and cancer. (Korresp.) Brit. med. Journal 1911. May 27. p. 1295.
66. v. Monakow, Serodiagnose der malignen Tumoren. Münchn. med. Wochenschr. 1911. Nr. 42. p. 2207.
67. Morton, Radium in cancer. Brit. med. Journal 1911. Febr. 25. p. 429.
68. — X-ray treatm. in malign. disease. Brit. m. Assoc. Ann. meet. 21.—29. July. Sect. Electroth. Radiol. Brit. med. Journal 1911. Nr. 14 p 901.
69. *— X-ray and radium treatment of malign disease. West Lond. m. ch. Soc. May 5. 1911. Brit. med. Joural 1911. May. 20. p. 1179.
70. *Moullin, The treatm. of malign. growth by radium. Lancet 1911. May 20. p. 1327.
71. Müller, Seltene Heilung malign. Tumoren. Naturf.-Vers. 24.—29. Sept. 1911. Abt. f. Chirur. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 41. p. 2187.
72. Nahmacher, Radiumbehandlung. Ges. f. Nat. u. Hlk. Dresden. 10. Dez. 1910. Münchn. med. Wochenschr. 1911. Nr. 10. p. 539.
73. *Odier, Traitem. du cancer par la sérothérapie antiglycogénique. Med. pharm. Bez. Ver. Berm. 28. Febr. 1911. Korresp. Bl. f. Schweizer Ärzte 1911. Nr. 20. p. 717.
74. *Opitz, Myombehandlung. Münchn. med. Wochenschr. 1911. Nr. 39. p. 2046.
75. *Pierre-Nadal, Quelques propositions relatives au traitem. chir. des cancers cutanés et mammaires. Journal de méd. de Bordeaux 1911. Nr. 6. p. 87.
76. Pibram, Vorkommen des Neutralschwefels im Harn und seine Verwendung für die Karzinomdiagnose. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 35. p. 1235.
77. *Rafin, Néphrectomie pour tuberculose et cancer du rein. Soc. nat. méd. Lyon. 5 Déc. 1910. Lyon méd. 1911. Nr. 4. p. 141.
78. *Ramsauer und Caan, Verhalten der Organe nach Radiumeinspritzungen am Orte der Wahl Münchn. med. Wochenschr. 1911. Nr. 33. p. 1757.
79. *Richter, Résultats de la fulguration en gynécologie. Rev. Thérap. Nr. 11. p. 391. Archives gén. de Méd. 1911. Avril p. 247.
80. *Salomon und Saxl, Eine Schwefelreaktion im Harne Krebs. Ges. d. Ärzte. Wien. 17. März 1911. (Diskuss.) Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 12. p. 438.
81. — Eine Schwefelreaktion im Harne Krebskranker. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 13. p. 449.
82. *Schiff, Radiumtherapie eines rezidiv. Osteosarkoms. Ges. d. Ärzte Wien. 3. März 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 10. p. 366.
83. *Schmidt, Röntgentherapie bei Sarkom. Röntgenkongress 22. und 23. April 1911. Münchn. med. Wochenschr. 1911. Nr. 19. p. 1044.
84. Segond, Regression sous l'influence du radium d'un sarcome globocellulaire pur à évolution rapide ayant débuté ou niveau du maxill. inf. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. Nr. 12. p. 435.
85. *Snow, Radium and Sarcoma. Med. Record. 1911. Aug. 26. Brit. med. Journal 1911. Sept. 30. Epith. lit. p. 48.
86. Stammler, Meiostagminreaktion und einige neuere serolog. Studien bei malignen Tumoren. Ver. nordwestd. Chir. 21. Jan. 1911. Zentralbl. f. Ch. 1911. Nr. 12. p. 431.
87. — Serolog. Meiostagminreaktion bei Karzinom. Biol. Abt. d. ärztl. Ver. Hamburg. 2. Mai 1911. Münchn. med. Wochenschr. 1911. Nr. 30. p. 1643.
88. — Tumorreaktionen mit bes. Berücksichtigung der Meiostagminreaktion. Münchn. med. Wochenschr. 1911. Nr. 37. p. 1957.
89. — Sicker und Falk, Zur Radium-Fermentherapie. Münchn. med. Wochenschr. 1911. Nr. 29. p. 1566.
90. Venus, Die palliat. und nicht operat. Therapie des Karzinoms. Zentralbl. Grenzgeb. M. Ch B. 13. 1910.
91. Werner und Caan, Elektro- und Radiochir. im Dienste der Behandlung malign. Tumoren. Münchn. med. Wochenschr. 1911. Nr. 23. p. 1225.
92. — Wert der Kombination von Röntgenstrahlen und Hochfrequenzbehandlung bei malign. Tumoren. Münchn. med. Wochenschr. 1911. Nr. 36. p. 1900.
93. Werner, Leistungsfähigkeit der chirur. und kombin. Behandlungsmethoden der bösartigen Neubildungen. Deutscher chir. Kongr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 29. p. 21.



94. *Westphal, Klin. Diagnose der Grawitzschen Tumoren. Diss. Münchn. 1911.
95. Wolff, Ehrlich-Hata Injektion bei Pseudoleukämie. Bresl. chir. Ges. 12. Dez. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1811. Nr. 6. p 195.

Askanazy (3) gibt eine Zusammenstellung von drei Zirbel-, zwei Hoden-, sechs Ovarial- und einer Lungengeschwulst, die sich mit den Erscheinungen der geschlechtlichen Frühreife paarten. Da es sich in den meisten Fällen höchstwahrscheinlich um embryonale Teratome handelte, liegt die Vermutung nahe, dass das embryonale Gewebe vermöge chemischer Einflüsse auf die Genitalorgane einwirkt.

Bagge (4) sah guten Erfolg mit der kombinierten Methode, wobei er die Geschwulst vor der Röntgen- und Radiumbehandlung durch innere Darreichung von Arsen, Jod, Hetol etc. oder vorherige Behandlung mit Hochfrequenzströmen oder mit Krebsseruminjektionen sensibilisierte.

Baum (6) empfiehlt bei jugendlichen Individuen auch scheinbar inoperable Tumoren zu operieren, da der junge, kräftige Organismus zurückgebliebene Keime überwinden könne.

Caan (14) sah bei 85 sicher nicht luetischen Fällen von sicherem Karzinom in 35 Fällen eine positive bezw. schwach positive Reaktion. Bei seinen Untersuchungen über die Radioaktivität (?) der menschlichen Organe (15) konnte Caan in 38 Fällen von untersuchten Organteilen 19 mal das Vorhandensein von einer die Luft leitfähig machenden Substanz nachweisen. Am stärksten radioaktiv verhielt sich Gehirnsubstanz, Leber und Herz geringer, Lunge wieder höher. Krebsige Organteile zeigten im Vergleich zu dem Herzen desselben Organismus auffallend hohe Werte.

Czerny (18) berichtet über 12 mit Salvarsan behandelte Fälle von inoperablen Tumoren. Bei Karzinom war kein Nutzeffekt zu sehen, Sarkome wurden eher etwas beeinflusst. Bei einem rezidiven Magenkrebs und einem Spindelzellensarkom der Schulter wurde durch direkte Röntgenbestrahlung Besserung erzielt (19). Gemeinsam mit Caan (20) teilt Czerny seine Erfahrungen mit der Salvarsantherapie mit. Die neutrale Emulsion nach Michaelis-Wechselmann wurde teils in der Glutäalgegend teils intratumoral injiziert. Bei kachektischen und schwachen Kranken ist Vorsicht geboten. Am günstigsten wurden Sarkome beeinflusst. Dieselben Verf. (21) berichten, dass mit Radium eigentliche Krebsteilungen im Samariterhaus bis jetzt nicht erzielt wurden, vielleicht, weil nicht genügende Mengen zur Verfügung standen. Besserungen wurden vielfach beobachtet. Die gute Wirkung des verhältnismässig schwachen Kreuznacher Radiols ist wahrscheinlich auf Aktinium und Thor zurückzuführen. Thor ist zu giftig, Aktinium wird gut vertragen. Die Resultate sind jedoch bis jetzt nicht ermutigend. Czerny (22) empfiehlt zur Verhütung eines Rezidivs statt des blutigen Verfahrens die Exstirpation mit Fulguration, Diathermie, elektrischem Lichtbogen, Forestscher Nadel- oder Elektrokoagulation auszuführen und diese Verfahren vor allem auch bei inoperablen Tumoren zu versuchen. Er gibt ferner (23) einen ausführlichen Bericht über die modernen Hilfsmittel der Krebsbehandlung.

Gross und Reh (34) prüften nach den Angaben Salkowskis Harne Gesunder, Krebskranker und andersartig Erkrankter und kamen zu dem Ergebnis, dass die Vermehrung der betr. stickstoffhaltigen Körper für Krebs nicht charakteristisch ist.

Hesse (40) gibt ein ausführliches Referat über Geschichte, Histologie, Prognose und Therapie des Röntgenkarzinoms.

Horn (43) berichtet über 5 Fälle von akutem Karzinom aus der Bonner Klinik und 177 aus der Literatur gesammelte Fälle. Ausführliches Literaturverzeichnis.



Imbach (45) hatte gute Erfolge mit ziemlich langer Beblitzung (10 bis 40 Minuten) nach gründlicher vorheriger operativer Entfernung der karzinomatösen Massen.

Jones (46) sah günstigen Erfolg der Organotherapie und empfiehlt dieselbe bei inoperablen Fällen und zur Nachbehandlung bei operierten. Die Wirkung wird auf den gesteigerten Zellabbau zurückgeführt.

Jzar (47) beobachtete, dass wässerige Antigenemulsionen nach einstündigem Erhitzen auf 50° stark giftig wurden. Werden die Gemische Pankreas- oder Tumorantigen und Serum (in den für die Meiostagminreaktion üblichen Verhältnissen) 1 Stunde auf 50° erhitzt, dann 24 Stunden bei Zimmertemperatur sich selbst überlassen und darauf zentrifugiert, so entsteht ein Niederschlag, der mit Tumorseris öfters, mitunter auch mit anderen Seris stärker ausfällt. Die Niederschläge sind stark toxisch, wenn das Serum von Tumorpatienten stammt, sonst ungiftig.

Kaldeck (48) fand bei Nachprüfung der Schwefelreaktion bei 9 Fällen 4mal positive Resultate, aber auch nicht Krebskranke gaben die Reaktion.

Kelling (52) hatte bei seinen Untersuchungen mit der Ascolischen Reaktion bei fast der Hälfte von Fällen maligner Tumoren positive Resultate. Mit den Hühnerblutkörperchenproben gab noch eine grössere Zahl positive Reaktion. Für Organextrakte (53) erwies sich Pankreas als geeignet, auch Hühnerleber. Der Titer der Antigene lässt sich durch Einspritzung von Menschenblut erhöhen.

Kolb (55) sah bei einem Fall von inoperabl. Zervixkarzinom unter der Behandlung mit 54 Injektionen Durchbruch in die Blase und zusehends Verschlechterung des allgemeinen Befindens.

Kraus, v. Graff u. Ranzi (56) hatten bei der Freund-Kaminerschen Zellreaktion in 71% der Fälle positives Resultat bei malignen Tumoren. Kobrahämolyse zeigte bei 81% der malignen Tumoren, aber auch bei 41 der nicht karzinomatösen Fälle positive Reaktion. Die besten Resultate gab die Meiostagminreaktion.

In dem Fall von Laubenheimer und Caan (59) war die Substanz intratumoral bei einem Lymphosarkom injiziert worden. Die Verf. (60) halten die Schuld der Gelatine bei der Tetanusinfektion nicht für erwiesen. Ob die Infektion durch das Radiol oder Karbenzym verursacht wurde, bleibt unentschieden.

Nach Lenzmann (61) lassen sich die hochgradigen Anämien bei okkultem Karzinom von der progressiven perniziösen Anämie dadurch unterscheiden, dass Megaloblasten bei Karzinomanämie nur dann auftreten, wenn Metastasen oder primäre Tumoren des Knochenmarks vorliegen. Die Zahl der Leukozyten nimmt bei Karzinom nicht entsprechend ab, vielmehr besteht Hyperleukozytose und zwar sind die mehrkernigen, neutrophilen Elemente vermehrt, die Lymphozyten normal. Auffallend ist die Vermehrung der Blutplättchen.

Leschke (62) bespricht hauptsächlich die Komplementbindungsmethode. Brauchbares Antigen ist in den Antiforminauflösungen von malignen Tumoren zu erhalten. Mit diesen Antiforminextrakten behandelte Krebssera reagierten in 93% positiv.

Marschik und Zollschan (64) hatten mit der Röntgenbehandlung gute Erfolge, nach gründlicher Entfernung der Hauptmasse, bei Tumoren des Rachens, der Nase und des Oberkiefers.

Nach v. Monakow (66) ist die Freundsche Zellreaktion, wenigstens soweit nur die zellzerstörende Komponente berücksichtigt wird, von geringer Bedeutung, da das Serum von rund 1/5 aller Krebsfälle imstande ist, Krebszellen zu lösen, während in 1/4 der normalen Sera die Lösung ausbleibt. Die Ascolische Reaktion erscheint dem Verf. verwertbarer.



Morton (67, 68) verwendet das Radium als Radiumsulfat, mit dem er Metall oder Leinen bestreicht. Zwischen dieses und Gewebe schaltet er zur Abstufung der Wirkung verschieden dichte, nichtmetallische Schutzfilter ein. Er empfiehlt ausgiebige Dosen in kurzen Zwischenräumen anzuwenden. Karzinome werden besser beeinflusst als Sarkome.

Müller (71) teilt je einen Fall von unvollständig operiertem Tumor der Brustwand, des Oberschenkels und des Kreuzbeins mit, der trotz der Inoperabilität ausheilte bzw. in einem Fall erst nach 13 Jahren rezidivierte.

Nahmacher (72) demonstrierte 3 durch Radium gebesserte bzw. geheilte Fälle. Nach seiner Meinung wird bei inoperablen Fällen durch keine andere Methode solche Besserung erzielt.

Pribram (76) hält die Schwefelreaktion nicht für spezifisch, jedoch für brauchbar zur Unterstützung der Diagnose, da sie in 60% der Fälle bei Krebs positiv ist.

Salomon und Saxl (81) gelangten zu einer verbesserten, ziemlich komplizierten Schwefelreaktion. Von 81 Karzinomfällen reagierten 61 deutlich positiv. Mehrmals verschwand die Reaktion nach der Operation. Kachexie war nicht ausschlaggebend.

Segond (84) führte in die Geschwulst, die ein Rundzellensarkom darstellte, drei Silberröhrchen von 5—10 mm Dicke ein, welche 1—5 cg reinen Radiumsulfats enthielten, und liess sie 70 Stunden liegen. Dies wurde öfters wiederholt. Der Erfolg war, dass die grosse Geschwulst, die inoperabel schien, auf ein kleines Infiltrat zurückging. Nach Dominicis Untersuchungen trat histologisch eine Einschmelzung der Zellen und teilweise eine Rückkehr der Sarkomzellen zum normalen Zustand von Bindegewebszellen ein.

Stammler (86, 87, 88) gibt in seinen Arbeiten eine Übersicht über die neuen serologischen Methoden mit besonderer Berücksichtigung der Meiostagminreaktion. Letztere wurde an 350 Seris angestellt. Bei malignen Tumoren war sie in 73% positiv, in 20% bei den Seris anderer Kranken. Stammler fand eine Vereinfachung der Reaktion, die mit der Originalreaktion in den Resultaten übereinstimmt. Der verdünnte opaleszierende Extrakt wird durch Zusatz von Serum unter Bildung eines Niederschlags geklärt.

Sticker und Falk (89) halten für die direkte Ursache der Tetanusinfektion bei dem Fall von Laubenheimer und Caan (59, 60) die Gelatinebeimischung.

Venus (90) gibt ein eingehendes Referat mit ausführlichem Literaturverzeichnis.

Werner und Caan (91) kommen zu dem Schluss, dass operable Geschwülste, die nicht im Schädel, in der Brust- oder Bauchhöhle liegen, am besten mit der de Forestschen Nadel zu entfernen sind, um die Ausstreuungsgefahr herabzusetzen. Die Umgebung ist durch offene Wundbehandlung einer Röntgennachkur zugänglich zu machen. In vereinzelten Fällen bewährte sich auch die Fulguration. Nach denselben Verfassern (92) zeigte sich der Wert der Kombination von Röntgenstrahlen und Hochfrequenzbehandlung vor allem bei Behandlung vorgelagerter Tumoren. Werner (93) rät, bei Applikation der Röntgenstrahlen eine offene Wundbehandlung einzuleiten. Einzelne Sarkom- und Epitheliomformen können durch Strahlen-, Toxin- oder Arsentherapie geheilt werden, sonst ist aber überall womöglich die Radikaloperation auszuführen und zwar sollte diese bei geeignetem Sitz des Tumors nicht mit dem Messer, sondern mit dem elektrischen Lichtbogen vorgenommen werden.

Wolff (95) sah einen verblüffenden Erfolg bei einem 6jährigen Jungen, bei mehreren Erwachsenen keine auffallende Beeinflussung.

Allgemeine Geschwulstlehre.

1. J. Louis Bansohoff, Experimental study of anaphylaxis in carcinoma. Preliminary report. The Journ. of the Amer. Med. Ass. July 8. 1911.
2. Gayraud, Le cancer dans les vingt premières années de la vie. Thèse Lyon 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 12. p. 739.
3. Joseph M. King, Multiple myeloma with Albumosuria report of a case. The Journ. of the Amer. Med. Ass. April 15. 1911.
4. Metzger, Les métastases ovariques des cancers digestifs. Thèse Paris 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 10. p. 621.
5. Meyer, La radiothér. des fibromes utérins. Thèse Paris 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 10. p. 621.
6. Morestin, Sebileau et Delbet, Tumeurs inflammatoires simulant les sarcomes. (A propos du proc. verb.) Séance 29 Nov. 1941. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1911. 36. p. 1299.
7. Picqué, Tuffier, Lejars, Quénu et Delbet, Les tumeurs inflammatoires simulant les sarcomes. (A propos du proc. verb.) Séance 6 Déc. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1911. 37. p. 1337.

Ausländische Referate.

1. A. Krogius, Hvad kunna vi göra för au: vail lans befrämja tidig operation af de maligna tu nörerna? (Was können wir tun, um eine frühzeitige Operation der malignen Geschwülste zu fördern?) — Finska läkaresällskapets handlingar. 1911. II. p. 121.
2. Fischer, Die Behandlung des Hautkarzinoms mit Röntgenstrahlen mit besonderer Rücksicht auf das Unterlippenkankroid. Ugeskrift for Læger. 1911. Bd. 13. p. 1935.
3. Gibbon, John H., The treatment of for-advanced malignant disease. Annals of surgery. Sept.
4. Coley, William B., Injury as a causative factor in cancer. Annals of surgery. April u. May 1911.
5. Bous Reyton a. James B. Murphy, Tumor implantations in the developing embryo. Experiments with a transmissible sarcoma of the fowl. The journal of the. Amer. Med. Ass. March 11. 1911
6. Lambert, R. A., a. Frederic M. Hanes, Migration by ameboid movement of sarcoma cells growing in vitro and its bearing on the problem of the spread of malignant growths in the bolly. The journal of the Amer. Med. Ass. March 18. 1911.
7. — Cultivation in vitro of rat sarcoma The journal of the Amer. Med. Ass. Febr. 25. 1911.
8. — Growth in vitro of the transplantable sarcomas of rats and mice. The journal of the Amer. Med. Ass. January 7. 1911.
9. Carrel, Alexis a. Montrose T. Burrows, Artificial stimulation and inhibition of the growth of normal and sarcomatous tissues. The journal of the Amer. Med. Ass. January 7. 1911.
10. Fuchs, Jacob a. William Linz, The diagnostic significance of the urinary methylene-blue reaction with special reference to malignancy. The journal of the Amer. Med. Ass. June 24. 1911.
11. Risley, Edward H., The treatment of cancer with body fluids and cancerous. ascites. The journal of the Amer. Med. Ass. May 13. 1911.

Krogius (1) weist darauf hin, dass in Finnland die meisten Krebspatienten erst mehr oder weniger zu spät Behandlung im Krankenhaus suchen. In der chirurgischen Klinik zu Helsingfors haben sich nämlich von 265 an Krebs der Lippen, der Mundhöhle, des Rachens und Kehlkopfes, der Brustdrüsen und des Mastdarmes bzw. an Knochen- und Muschelsarkom leidenden Patienten 90% über 3 Monate nach den ersten Symptomen und 65% erst nach mehr als 6 Monaten Hilfe gesucht. Die Ursachen hierfür findet Verfasser hauptsächlich in der Unwissenheit und dem Aberglauben des Publikums in medizinischen Fragen wie auch in der noch in grossen Kreisen herrschenden Furcht vor Operationen. Auch die Ärzte sind nicht immer ohne Schuld, indem sie, wie es mitunter vorkommt, die Patienten mit palliativen Kuren bzw. antiluetischer Behandlung aufhalten, statt die Leute sogleich an einen Chirurgen zu weisen. Um diesen Missverhältnissen abzuhelfen, schlägt Verfasser vor, dass die Gesellschaft finnländischer Ärzte populäre Schriften herausgeben möchte,



welche die Natur, Symptome und rationelle Behandlung der Krebskrankheit zum Gegenstand haben sollten. Für die Verfassung sollte eine Preisbewerbung ausgeschrieben werden. Die Schriften sollten, in erster Hand durch Vermittelung der Ärzte, unter dem Volk verbreitet werden. Troell.

Fischer (2) hat 20 Fälle von Hautkarzinom mit Röntgenstrahlen behandelt. Es wurde sowohl die Primitivmethode (mehrere kleinere Dosen) — als in den letzten Jahren — Kienböcks Methode (einzelne Maximaldosen) gebraucht. Von diesen wurden 12 als geheilt ausgeschrieben, nur 6 aber blieben gesund nach mehreren Jahren. Während das Schleimhautkarzinom für die Röntgenbehandlung ungeeignet ist, bekam Fischer auch sehr schöne Resultate in 6 Fällen von Lippenkarzinom. Jons Ipsen.

John H. Gibbon (3). Der Grund, dass Kranke mit bösartigen Geschwülsten häufig zu spät zum Chirurgen kommen, ist die bei Laien und Ärzten weit verbreitete Ansicht, dass die Chirurgie gegen maligne Tumoren machtlos ist. Das Operieren von Kranken mit schlechten Chancen, die bald nach der Operation an Rezidiven zugrunde gehen, begünstigen diese Anschauungen. Es liegt daher im allgemeinen Interesse in solchen Fällen chirurgische Hilfe abzulehnen mit der Begründung, dass es zu spät sei.
Maass (New-York).

Coley (4) teilt 95 Krankengeschichten mit, die aus einem persönlichen Beobachtungsmaterial von 1200 Fällen ausgesucht sind und den Zusammenhang zwischen Trauma und bösartigen Geschwülsten zur Anschauung bringen. Die verschiedensten Formen bösartiger Tumoren können danach sowohl durch einmalige Kontusionen und alle Zwischenstufen von Verletzungen hervorgerufen werden. Der Einfluss, welchen Verletzungen bei Entstehung von bösartigen Geschwülsten ausüben, wird vielleicht durch die Züchtung von Tumoren in Blutplasma, welche kürzlich gelang, dem Verständnis näher gebracht. Vom Rechtsstandpunkt aus ist die Frage bisher durch Segond am besten behandelt. Die von ihm geforderten Vorbedingungen zum Beweise des Zusammenhanges sind jedoch als zu exakt anzusehen. Maass (New-York).

Reyton Rous und James B. Murphy (5). Mit einem übertragbaren Hühnersarkom wurden erfolgreiche Impfungen von Embryonen gemacht. Acht Tage nach der durch Injektion erfolgten Impfung fand sich an der äussersten Embryonalmembran ein 1,2 cm im Umfang messender Tumor. Nahebei hatten sich auf der Membran kleine Tumoren gebildet, ebenso im Embryo selbst im ganzen Verlauf des Nadelstiches. Erfolgreiche Impfungen wurden auch mit einem zellfreien Filtrat des Tumors und mit getrocknetem Material erzielt. Die zellfreie Flüssigkeit war in die extraembryonale Körperhöhle gemacht und fanden sich die Impfgeschwülste nur auf der mesodermalen Auskleidung der Höhle. Obwohl Ektoderm und Endoderm bei diesen Versuchen oft verletzt wurden und daher mit dem Impfmaterial in Berührung gekommen sein müssen, zeigten sie keine neoplastischen Veränderungen. Maass (New-York).

Lambert und Hanes (6). Aus dem im Plasma auf warme Objektträger übertragenen Mäusesarkom wandern die Zellen durch amöboide Bewegungen aus, so dass eine deutliche Verdünnung des ursprünglichen Stückes eintritt. An vielen Zellen sind Kernteilungsfiguren sichtbar. Erkaltet der Objektträger, so ziehen die Zellen ihre Pseudopodien ein und nehmen Kugelform an. Die Beobachtung wirft Licht auf die Vorgänge bei der Metastasenbildung. Maass (New-York).

Lambert und Hanes (7). Nach Russel beruht die Krebsimmunität bei Mäusen nicht auf der Anwesenheit einer zytotopischen oder zytolytischen Substanz, sondern auf dem Fehlen der spezifischen Stromareaktion des geimpften Tieres. Trotz des fehlenden Stromas bleiben die ein-



gepflanzten Tumorzellen 8—10 Tage am Leben. Den im Blutplasma kultivierten Sarkomzellen bietet das Fibrinnetz ein künstliches Stroma. Alte Tiere sind in der Regel weniger empfänglich für die Impfung als junge. Die künstliche Immunität lässt sich herstellen durch Injektion geeigneter Mengen von Geweben, wie Blut, Milz, Embryonalgewebe etc. In normalem und immunem Serum für 3 Tage kultiviertes Rattensarkom lässt sich gleich gut auf Ratten verimpfen. Das Immunserum schädigt also die Sarkomzellen nicht in einer dreitägigen Einwirkungsdauer. Es scheint, dass bei regelmässiger Erneuerung des Plasmas die Sarkomzellen in vitro unbegrenzt wachsen. Maass (New-York).

Carrel und Burrows (9). Das Wachstum eines im Blutplasma kultivierten Hühnersarkoms konnte verlangsamt oder beschleunigt werden, je nach der Art des verwandten Plasmas. Am raschesten wuchs der Tumor in dem Plasma des Wirtes, langsam in dem eines gesunden Tieres und wenig oder gar nicht in dem Plasma eines anderen sarkomatös infizierten Huhnes, besonders wenn es sich bei letzteren um einen schon länger wachsenden Tumor handelt. Deutlich beschleunigt wurde das Wachstum, wenn dem Plasma eines gesunden Huhnes Sarkomextrakt zugesetzt wurde. Die Ursache der oben erwähnten Wachstumshemmung kann also nicht in dem Tumor selbst liegen, sondern stellt eine Reaktion des an Sarkom erkrankten Organismns dar. Die hemmende Wirkung kommt nicht dem Plasma des ursprünglichen Wirtes, sondern dem eines erkrankten anderen Huhnes zu. Auch auf normales Gewebe besonders Milz wirkt Sarkomplasma und normales Plasma mit Sarkomextrakt wachstumsbeschleunigend.

Maass (New-York).

Lambert und Hanes (8). Für ein Rattensarkom erwiesen sich die Plasmen gesunder wie kranker Tiere als gleich gute Kulturböden. Ein hochvirulentes Mäusesarkom konnte auf Ratten übertragen werden, wuchs für etwa 10 Tage und ging dann rasch zugrunde.

Fuchs und Linz (10). Der Urin vom Kranken mit bösartigen Geschwülsten entfärbt einen Methylenblauzusatz bei Zimmertemperatur von 12 zu 24 Stunden bis auf einen schmalen Streifen am oberen Rand. Bei Rheumatismus, Nephritis, Meningitis etc. werden auch Entfärbungen beobachtet, aber schwächer und weniger regelmässig. Auf ein Reagenzgläschen Urin kommen 3—5 Tropfen Löfflerschen Methylenblau, so dass deutliche Blaufärbung eintritt.

Maass (New-York).

Risley (11). An 65 Krebskranken wurden Injektionen mit verschiedenen Körperflüssigkeiten und dem Aszites von Krebskranken vorgenommen. In vielen Fällen trat ein Nachlassen der Beschwerden und bis zu 6 Monaten dauernde Hemmung des Fortschritts der Krankheit ein. Dauernde Besserungen oder Heilungen wurden nicht erzielt. Maass (New-York).



IX.

Syphilis, Lepra, Aktinomykose, Milzbrand, Maul- und Klauenseuche, Echinococcus.

Referenten: Ernst Ruge, Frankfurt und W. Prutz, München.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Syphilis.

Referent: Ernst Ruge, Frankfurt a./O.

1. *Abelin, Über eine neue Methode, das Salvarsan nachzuweisen. Münch. med. Wochenschrift. 1911. p. 1002.
2. *— Beginn und Dauer der Ausscheidung des Salvarsans durch den Urin nach intravenöser Injektion. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1771.
3. *Abraham, Idiopathic diseases of the skin which may simulate syphilis. Brit. med. Journ. 1910. p. 796.
4. Abrand, Adenoide Vegetationen und Syphilis. Soc. d. Pédiatr. Paris. 15. Nov. 10. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 172.
5. Achard, Benard et Gagneux, Leuco-diagnostic de la syphilis. Soc. biol. Paris 19 Févr. 10. Presse méd. 1910. p. 141.
6. *Alston, Framböeie und Salvarsan. Brit. med. Journ. 18. März 1911.
7. Alt, Das neueste Ehrlich-Hata-Präparat gegen Syphilis. Münch. med. Wochenschrift 1910. p. 561.
8. *— Zur Technik der Behandlung mit dem Ehrlich-Hataschen Syphilismittel. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1774.
9. *Anscherlik, Beitrag zu den bisherigen Erfahrungen über „Ehrlich 606" mit Hervorhebung einzelner beachtenswerter Fälle. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1980.
10. *Arning, Über Abortivkuren der Syphilis durch kombinierte Quecksilber-Salvarsan-Behandlung. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 38.
11. *Ascoli, Die spezifische Meiostagminreaktion. (Eine physikal.-chemische Immunitätsreaktion.) Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 62.
12. *Audry, Les processus histopathologiques de la syphilis. Annal. d. Dermat. 1910. p. 521.
12a. Axtell, W. H., Mylous cyst of the mesentery. Report of a case; operation; recovery. Annals of surgery. May 1911.
13. *Bab, Bemerkungen über das Wesen der Wassermannschen Reaktion. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 51. H. 3.
14. *Baermann, Zur subkutanen Syphilisimpfung niederer Affenarten (sekundäre Erscheinungen). Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1614.
15. *Baginsky, Pathologie der Parasyphilis im Kindesalter. Arch. f. Kinderhlk. Bd. 52. H. 1—3.
16. *Baisch, Erfolge und Aussichten der Behandlung der hereditären Lues. Monatschr. f. Geb. u. Gyn Bd. 34 H. 3.
17. *Bauer und Hirsch, Wesen der Wassermannschen Reaktion. Wien. klin. Wochenschrift. 1910. p. 6.
18. *—, Beitrag zum Wesen der Wassermannschen Reaktion. Wien. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 4.
19. *Bayly, Use of the ultra-microscope for the early diagnostic of syphilis. Practitioner 1910. p. 228.
20. *—, Laboratory methods for the diagnosis of syphilis. Medical press. 1910. S. 13.
20a. Beall, K. H., The etiology of Pellagra. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 18. 1911.



21. *Beattie and Barnes, Syphilis serum reaction of Wassermann, Neisser and Bruck. Brit. med. Journ. 1910. p. 573.
22. Beck, Beobachtungen über das Verhalten des menschlichen Gehörorgans bei mit Salvarsan behandelten Syphilitikern. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 126.
23. *—, Schwindel und Gleichgewichtsstörungen bei florider Syphilis der Sekundärperiode. 20. Vers. d. Dtsch. otol. Ges. 1911.
24. *—, Über bilaterale Ertaubung und Vertibularausschaltung nach Salvarsan. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 2117.
25. *Becker, Neurorezidiv an multiplen Gehirnnerven an sekundärer Syphilis nach Hg- und Salvarsanbehandlung. Ges. f. Nat.-Heilk. Dresden. 22. Apr. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1474.
26. *Benario, Über syphilitische Neurorezidive, insbesondere solche nach Quecksilberbehandlung. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 20.
27. *—, Zur Statistik und Therapie der Neurorezidive unter Salvarsanbehandlung. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 732.
28. *Benda, Neue Fälle syphilitischer Erkrankungen der grossen Gefässe. Berl. med. Ges. 19. Jan 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 219.
29. *Berg, Nachweis der Spirochaeta pallida durch ein vereinfachtes Tuscheverfahren. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 20.
30. *Bering, Was leistet die Seroreaktion für die Diagnose, Prognose und Therapie der Syphilis? Arch. f. Derm. u. Syph. 1910. Bd. 98.
31. *—, Ein Fall von Reinfectio syphilitica. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 958.
32. —, Gelenklues bei acquirierter Lues. Med. Ges. Kiel. 20. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 2305.
33. Bernacchi, Die syphilitische Ansteckung als Betriebsunfall. Monatsschr. f. Unfallhlkde. 1910. Nr. 7.
34. *Biermann, Über syphilitische Erkrankungen des Gefässsystems und einen Fall von Aortitis und Arteriitis obliterans peripherica bei kongenitaler Syphilis. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 25.
35. *Bingel, Fieber bei angeborener Syphilis der Säuglinge. Diss. Berl. 1910.
36. *Bitter, Demonstration eines mit Syphilis erfolgreich infizierten Kaninchens und lebende Beschälseuche-Trypanosomen. Med. Ges. Kiel. 21. Juli 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1860.
37. Bloch, Der Ursprung der Syphilis. II. Abt. G. Fischer, Jena, 1911.
38. *Blumenthal, Die Serodiagnostik der Syphilis Ver. d. Ärzte. Halle. 15. Dez. 1909. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 609.
39. *Blumenthal, Wassermannsche Reaktion und experimentelle Kaninchensyphilis. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 32.
40. *Boas, Die Wassermannsche Reaktion mit besonderer Berücksichtigung ihrer klinischen Verwertbarkeit. Berlin, Karger 1911.
41. *—, Beitrag zur Beleuchtung der Arsenobenzolbehandlung der Syphilis. Hospitalstidende 1911. Nr. 13.
42. *— und Lind, Untersuchungen der Spinalflüssigkeit bei Syphilis ohne Nervensymptome. Kontrolluntersuchungen zu den bei Syphilis des Zentralnervensystems gewöhnlich angewandten Methoden. Hospitalstidende 1911. Nr. 17. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1790.
43. *Bohak und Sobotta, Zusammenfassende Bemerkungen über gewisse nach Hata-Injektionen beobachtete Nebenerscheinungen. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2683.
44. Boikow, Über gonorrhoische und syphilitische Knochenveränderungen. Russ. Zeitschr. f. Haut- u. Geschlechtskrankh. Bd. 18. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 763.
45. *Bordea, Die Syphilis in den Dörfern und deren Behandlung. Reviste stiintzeler med. 1910 Mai. (Rum.) Ref. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1905.
46. Bories, Un cas d'affection syphilitique de biceps. Arch. d. méd. et d. pharm. milit. Juillet 1910. Zentralbl. f. Chir. 1910. p. 1395.
47. *Bornstein, Über das Schicksal des Salvarsans im Körper. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 3.
48. *Bourrouillon, Gommes syphilitiques précoces. Thèse Paris 1910.
49. *Bramwell, Perniziöse Anämie, mit Salvarsan behandelt. Brit. med. Journ. 11. März 1911.
50. *Brauer, In welcher Weise wirkt das Quecksilber bei der antiluetischen Behandlung auf den Ausfall der Seroreaktion. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 905.
51. *Braun, Wert der Wassermannschen Reaktion. Wien. med. Wochenschr. 1910. p. 390.
52. *—, Syphilis des Herzens und der Gefässe. Wien. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 220.
53. *Breitmann, Über die syphilitischen Herzerkrankungen als Indikation und Kontraindikation für die Salvarsanbehandlung. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 39.



54. *Brieger und Renz, Chlorsaures Kali bei der Serodiagnose der Syphilis. Dtsch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 50.
55. *Brückner, Über die ursächlichen Beziehungen der Syphilis zur Idiotie. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1944.
56. Bruck, Die Serodiagnose der Syphilis. Julius Springer, Berlin 1910.
57. *— und Hidaka, Über Fällungserscheinungen beim Vermischen von Syphilisseren mit alkoholischen Leberextrakten. Zeitschr. f. Immun.-Forschung u. exp. Ther. Bd. 8. H. 3 u. 4.
58. *— und Stern, Über das Wesen der Syphilisreaktion. Zeitschr. f. Immunitäts-Forschung u. exp. Ther. Bd. 6. H. 4.
59. *— und Stern, Quecksilberwirkung und Syphilisreaktion. Wien. klin. Wochenschr. 1910. p. 535.
60. *Buschila, Eine Änderung in der Reaktionsmethode von Bauer-Hecht. Revist. stiintz. med. 1910 Okt. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 479.
61. *Buschke, Zur Kenntnis des Icterus syphiliticus praecox. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 6.
62. —, Diagnose und Therapie der Syphilis auf Grund der neueren Forschungsergebnisse. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 19.
63. *—, Klinische und experimentelle Beobachtungen über Syphilis maligna nebst einigen Bemerkungen über 606. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 1.
64. Canestro, Etude diagnostique sur la syphilis des articulations et des bourses séreuses. Recherches sur la deviation du complément. Lyon chirurg. 1910. p. 325.
65. *Cahn, Über Fieber bei Syphilis. Unterelsäss. Ärztever. Strassburg. 25. Juni 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1716.
66. *Cartellani, The use of Ehrlichs 606 in Framboesia. Arch. f. Schiffs- u. Tropenkrankheiten. Bd. 15. H. 1.
67. *Cavini, Beitrag zur Frage des praktischen Wertes der Wassermannschen Reaktion bei der Syphilis. Il Policlinico 1911 Febr. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1371.
67a. Chénelot, Sur les gommes syphilit. simulant des sarcomes. Thèse Lyon 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 12. p. 738.
68. *Chiari, Kasuistik der Salvarsanwirkung bei Lues der oberen Luftwege. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 35.
69. *Chicotot, Traitement des végétations vénéréennes par la radiothérapie. Presse méd. 1910. p. 761.
70. *Christomanos, Über den therapeutischen Wert des Salvarsans bei Kala-Azar. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 37.
71. *Chrzelitzer, Meine Erfahrungen mit Ehrlich-Hata 606. Münch. med. Wochenschrift 1910. p. 2523.
72. *Clarke, Das Argyll-Robertssonsche Symptom bei der zerebralen und spinalen Syphilis. Brit med. Journ. Febr. 11. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1030.
73. *Coates, Einige praktisch wichtige Punkte über die Behandlung und die klinische Geschichte der Frühsyphilis. Brit. med. Journ. 5. Mai 1910.
74. *Coenen, Die Wassermann-Neisser-Brucksche Syphilisreaktion im Dienste der Chirurgie. Ergebn. der Chir. und Orthop. III. 1911. p. 24.
75. *Cronquist, Zur Kasuistik der viszeralen Syphilis. Arch. f. Derm. und Syph. Bd. 97.
76. *Czerno-Schwarz und Halpern, Zwei Fälle von Salvarsananwendung bei Typhus exanthematicus. Russky Wratsch. 1911. Nr. 11. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1416.
77. Czerny, Salvarsan bei inoperablen Tumoren. Naturhist. med. Ver. Heidelberg. 6. Dez. 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 543.
78. — und Cahn, Erfahrungen mit Salvarsan bei malignen Tumoren. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 881.
79. Dean, Serum diagnosis of syphilis. Royal Soc. med. Patholog. Sect. Febr. 15. 1910. Brit. med. Journ. 1910. p. 506.
80. Delbanco, Sekundäre Gummibildung sive gummöse Lymphdrüseninfektion. Monatsh. f. prakt. Dermatol. 48. Bd. Heft 3.
81. *Delbet, Syphilis dysplasique. Presse méd. 1910. p. 273.
82. *Discussion on syphilis. Royal Soc. med. Surg. Sect. 1910. June 7. and 14. Lancet 1910. p. 1757.
83. *Dobrowolskaja, Über die Komplementbindungsreaktion bei Lyssa. Russky Wratsch. 1910. Nr. 17. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 268.
84. *Dolganoff, Über die Wirkung des Salvarsan auf die Augenerkrankungen. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 45.
85. *Dreuw, Über die Bewertung der Wassermannschen Reaktion. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 4.



86. *Dreuw, Blutgewinnung für die Wassermannsche Reaktion. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 5.
87. *Dreyer, Ulcus durum der Oberlippe. Allg. ä. V. zu Köln. 22. Nov. 1909. Münch. Wochenschr. 1910. p. 383.
88. *Duhot, Unerwartete Resultate bei einem hereditär-syphilitischen Säugling nach Behandlung der Mutter mit „606". Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1825.
89. *v. Dungern, Wassermannsche Reaktion ohne Vorkenntnisse leicht vorzunehmen. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 507.
90. *Dupérie, Colorabilité persistante du Spirochaete de Schaudinn. Journ. d. méd. d. Bordeaux. 1910. p. 90.
91. *Ehlers, Ehrlichs 606 gegen Lepra. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2141.
92. *— Ein Todesfall nach Ehrlich-Hata „606". Münch. med. Wochenschr. 1910 p. 2183.
93. Ehrlich, Chemotherapie von Infektionskrankheiten. Zeitschrift f. ä. Fortbildung. Jahrg. VI. Nr. 23.
94. *— Allgemeine Chemotherapie. XXVII. Kongr. f. inn. Medizin. Wiesbaden 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 981.
95. *— Bietet die intravenöse Injektion von „606" besondere Gefahren? Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1826.
96. — Über die Behandlnng der Syphilis mit dem Präparat 606. 82. Vers. D. Nat. u. Ä., Königsberg 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2160.
97. *— Nervenstörungen und Salvarsanbehandlung Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 51.
98. *— Pro und contra Salvarsan. Wien. med. Wochenschr. 1911. Nr. 1.
99. — Über Salvarsan. 83. Vers. Dtsch. Naturf. u. Ä. Karlsruhe. 11. Sept. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 2481.
100. — und Hata, Die experimentelle Chemotherapie der Spirillosen. Mit Beiträgen von Nichols, Iversen, Ritter und Dreyer. 5 Tafeln. Berlin, Springer 1910.
101. *— (Przemysl). Ein Beitrag zur Wassermannschen Syphilisreaktion. Wien. med. Wochenschr. 1910. Nr. 21.
102. *Ehrmann, Erfahrungen über die Behandlung der Syphilis mit Arsenobenzol. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 3.
103. *— und Stern, Wassermannsche Reaktion. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 7.
104. *Eisenberg und Nitsch, Zur Technik und Theorie der Wassermannschen Reaktion. Zeitschr. f. Imm.-Forschung und exper. Therapie. Bd. 4. H. 3. und 4.
105. Eitner, Blasenstörungen und andere schwere Nebenerscheinungen nach einer Injektion von Ehrlich 606. Münch. med. Wochenschr. 1910. S. 2345.
106. *Elsner, Die neue Behandlung der Syphilis durch das Ehrlich-Hatasche Mittel „606". Journ. am. med. Assoc. Chicago. 1910. Nr. 24.
107. *Emery, Some modern ideas on the pathology of syphilis. Med. Press. 1910. p. 648.
108. *Engel, Über ein Syphilis-Mikrodiagnostikum. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 39.
109. Engelmann, Ein Beitrag zur Kenntnis der Syphilis der Harnblase. Fol. urol. 1911. Bd. 5. Nr. 7.
110. *Eppinger und Hess, Zur Pathogenese der viszeralen Störungen bei Tabes dorsalis. Wien. klin. Rundsch. 1910. Nr. 47.
111. *Epstein und Pribram, Zusammenhang zwischen Wassermannscher Reaktion und Quecksilberbehandlung. Wien. klin. Wochenschr. 1910. p. 290.
112. Fagindo, Über Aortitis syphilitica. Il Morgagni 1910. H. 11. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 701.
113. *Falta, Salvarsan bei Augenhintergrundleiden. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 15.
113a. Faroy, Constatation du tréponème dans la syphilis tertiaire du rein, avec dégénérescence amyloide. Volumineuse gomme de l'estomac. Séance 6 Oct. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 8. p. 577.
114. *Faure, Salvarsan bei Tabes. Soc. de thérap. 11. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 546.
115. *Favento, Über 156 mit Ehrlich-Hata 606 behandelte Fälle. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2080.
116. *Feer, Hereditäre Lues bei einem 7 Monate alten Mädchen mit Kontraktion der Fingerbeuger. Nat.-Med. Ver. Nürnberg 10. Mai 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1714.
117. *Feibes, Moderne Diagnose und Behandlung der Syphilis. 78. Versammlung der British. med. Assoc. zu London. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 201.
118. *Feuerstein, Wert der Wassermannschen Reaktion. Wien. klin. Wochenschr. 1910. p. 36.
119. *Fischer, Folgen der Injektionen von Ehrlich-Hata 606. Demonstration. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 5. Dez. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 219.
120. *— und Hoppe, Das Verhalten des Ehrlich-Hataschen Präparates im menschlichen Körper. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1531.
121. *Flesch, Statistische Erhebungen über die Verbreitung der Syphilis in Frankfurt a. M. Ärztl. Ver. in Frankfurt a. M. 22. Aug. 1910. p. 2371.



122. *Florange, Beitrag zur Frage „Tätowierung und Syphilis". Derm. Zeitschrift, Bd. 16. p. 2.
123. *Flu, Bericht über die Behandlung von 700 Fällen von Framboesia tropica und 4 Fällen von Pian Bois mit Salvarsan. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 2373.
124. *Fordyce, Beobachtungen über die Anwendung des Ehrlich-Hataschen Mittels „606" bei der Behandlung der Syphilis. New York Med. Journ. 1910. Nr. 20.
125. *Fournier, Ménard et Quénot, Quelques applications de la diathermie. Arch. gén. de Méd. 1911. p. 247.
125a. Fox, Howard, and William B. Trimble, Eight months' experience with salvarsan at the New York skin- and cancerhospital. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 18. 1911.
125b. Frank, Billings, Visceral syphilis. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 18. 1911.
126. *Fraenkel und Grouven, Erfahrungen mit dem Ehrlichschen Mittel „606". Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1771.
127. Francke, Die Syphilis, ihr Wesen und ihre Heilung. Koch, Rixdorf 1910
128. *Frankl, Beitrag zur Lehre von der Vererbung der Syphilis. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. XXXI. p. 3.
129. *French, Ein Vergleich zwischen der Injektions- und Inunktionsbehandlung der Lues. Lancet 25. Sept. 1909.
130. *Freund, Über 60 mit Salvarsan behandelte Fälle. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 203.
131. *Frey, Über das Vorkommen von Erkrankungen des inneren Ohres in frühen Stadien der Syphilis. Wien. klin. Wochenschr. 1911. p. 700.
132. Friedrich, Über Knochensyphilis im Röntgenbild. Zeitschr. f. Röntgenkunde und Radiumbehandlg. Bd. 12. Heft 1.
133. *Frigaux, Diagnostic de la syphilis et de la tuberculose par la fixation du complément. Arch. prov. de Chir. 1910. p. 96.
134. Fritzsch, Die „Tibia en forme de salve" als Folge der erworbenen Lues der Erwachsenen. Zeitschr. a. d. Gebiete der Röntgenkunde. Bd. 16. p. 1.
135. Frohnstein, Die Trabekelblase als ein Frühsymptom der Tabes. Med. Obosr. 1911. Nr. 9. Zentralbl. f. Chir. 1910. p. 1095.
136. *Frühwald, Primäraffekt beim Kaninchen. Med. Ges. zu Leipzig 24. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 711.
137. Galewsky, Über Nebenwirkungen bei intravenösen Salvarsaninjektionen, bedingt durch Kochsalzlösung. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 38.
138. *Garbat und Munk, Kann das chlorsaure Kali bei der Wassermannschen Reaktion das Immunhämolysin ersetzen? Dtsch. med. Wochenschr. 1910. Nr 3.
139. Gebele, Leberlues. Ärztl. Ver. München. 16. März 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910 p. 1202.
140. *Gennersich, Zur Technik und Kontraindikation der Salvarsanbehandlung. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2762.
141. *— Die Ziele einer ausreichenden Syphilisbehandlung und die provokatorische Salvarsaninjektion bei zweifelhafter Syphilis. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 2263.
142. Gerber, Die Syphilis der Nase, des Halses und des Ohres. Berlin, Karger 1910.
143. *Gerbsmann, Über die Abortivkur der Syphilis. Wratschebnaja Gazeta 1911. Nr. 2. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1417.
144. *Geyer, Arseniknekrosen. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. p. 14.
145. *Gibbard und Harrison, Beobachtungen über Salvarsanwirkung bei Syphilis. Lancet 18. März 1911.
146. *Gioseffi, Ehrlich-Hata „606" gegen Lepra. Münchn. med. Wochenschr. 1910. p. 2526.
147. *Glaser, Die Erkennung der Syphilis und ihrer Aktivität durch probaterische Quecksilberinjektionen. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 27.
148. *— Über Anogon, ein neues Mittel der Hg-Therapie der Syphilis. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 6.
149. *— und Wolfsohn, Wassermann-Neisser-Brucksche Reaktion. Med. Klin. 1909. p. 1131.
150. *Glegg, Serumdiagnostic of syphilis, Flemming's method. Brit. med. Journ. 1910. p. 632.
151. *Glück, Kurzer Bericht über 109 mit „606" behandelte Luesfälle. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1638.
152. *Gottsmann, Brauchbarkeit der serodiagnostischen Untersuchungsmethoden bei Lues und anderen Erkrankungen. Diss. Würzburg 1910.
153. *Grassmann, Welche Herzerkrankungen bilden voraussichtlich eine Kontraindikation gegen die Anwendung von Ehrlich-Hata „606". Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2178.



154. *Greven, Beginn und Dauer der Ausscheidung im Urin nach Anwendung des Ehrlich-Hataschen Präparates Dioxydiamidoarsenobenzol. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2078.

155. *Gross und Volk, Zum Wesen der Wassermannschen Reaktion. Wien. klin. Wochenschr. 1910. p. 103.

156. *— Wassermannsche Reaktion. Wien. klin. Wochenschr. 1910. p. 171.

157. *Grosser und Dessauer, Über die diagnostische Bedeutung fühlbarer Kubitaldrüsen bei Kindern. Wien. med. Wochenschr. 1911. p. 1130.

158. *Grouven, Makakus rhesus mit sekundärer Syphilis. Ver. d. Ärzte in Halle 14. Dez. 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 381.

159. — Patientin mit 2 Riesensklerosen, die an der Unterlippe und an der rechten Mamille lokalisiert sind. Ver. d. Ärzte in Halle 14. Dez. 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 381.

160. *— Zur Sekundärsyphilis niederer Affen und des Kaninchens. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 909.

161. *Guth, Von Tschernogubow angegebene Modifikation der Wassermannschen Reaktion. Dtsch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 52.

162. Haberern, Kystoskopische Diagnose der Blasensyphilis. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 19.

163. Haenel, Tabes traumatica. Ges. f. Nat.- u. Heilkunde, Dresden. 12. Feb. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 822.

164. *— Tabes sympatica. Ges. f. Nat.- u. Heilkunde, Dresden. 12. Feb. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 823.

165. Hagen, Knochenlues im Röntgenbild. Ärzte-Ver. Nürnberg. 21. April 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1764.

166. *Hahn, Die Behandlung der Chorea minor durch Salvarsan. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 34.

167. *Haike und Wechselmann, Heilwirkungen und Nebenwirkungen des Salvarsans auf das Ohr. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 16.

168. *Halberstädter, Neuere Hilfsmittel für Diagnostik und Therapie der Syphilis. Therap. Monatsh. 1910. p. 64.

169. Hallopeau, Die Abortivbehandlung der Syphilis in 30 Tagen. Acad. d. méd. Paris 31 Mai 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1814.

170. *— Über Hectin bei Syphilis. Acad. méd. 17. Jan. 1911.

171. *— und Brodier, Die Wahl des spezifischen Agens bei der neuen lokalen Abortivbehandlung der Syphilis. Soc. de thérap. 1909. Nov. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 108.

172. Haller, „606" bei den Pocken. Nowoje w. Med. 1910. Nr. 20. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 271.

173. *Hauck, Positiver Ausfall der Wassermann-Neisser-Bruckschen Syphilisreaktion bei Lupus erythematosus acutus. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 17.

174. *— Neuere Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Syphilistherapie. Ärztl. Bezirksver. Erlangen. 8. Juni 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1471.

175. *Hauptmann und Hössli, Erweiterte Wassermannsche Methode zur Differentialdiagnose zwischen Lues cerebrospinalis und multipler Sklerose. Münch. med. Woch. 1910. p. 1581.

176. *Hausmann, Über die intravenöse Infusion des Arsenobenzols, ihre Technik und ihren Wert. Münch. med. Wochenschr. 1910. 2519.

177. *— Zur Frage der Thrombosenmöglichkeit nach intravenöser Infusion des Arsenobenzols. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2828.

178. — Ein Fall von gummösem Magentumor, geheilt durch Salvarsanbehandlung. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 511.

179. *Hata, Chemotherapie der Spirillosen. XXVII. Kong. f. inn. Med. Wiesbaden. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 981.

180. *Hayn, Die Klausnersche Reaktion und ihre klinische Verwertbarkeit für die Diagnose der Lues. Diss. Breslau 1909.

181. *Hecht, Was kann die Serodiagnostik dem Praktiker leisten? Pr. med Wochenschr. 1910. p. 104.

182. *— Was leistet die Serodiagnose dem praktischen Arzte? Pr. med. Wochenschr. 1910. p. 133.

183. *— Die bisherigen Ergebnissen der Abortivbehandlung der Syphilis mittelst Exzision, Salvarsan und Quecksilber. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 44.

184. *Heine, Beitrag zur Prognose und Symptomatologie der hereditären Lues im Säuglingsalter. Jahrb. f. Kinderheilkde. Bd. 72. H. 3.

185. *Heller, Kaninchen Spirochaetae pallidae injiziert, die am nächsten Tage nach intravenöser Injektion einer neuen Arsenverbindung vollständig verschwanden. Wiss. Ver. Städt. Krankenh. Frankfurt a. M. 2. Feb. 1910. Münch med. Wochenschr. 1910. p. 937.

186. Henke, Einige Bemerkungen zur Salvarsanwirkung bei der Larynxlues. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1670.
187. *Hennig, Spirochätenfärbung. Fortschr. d. Med. 1910. p. 302.
188. *Henning, Spirochätenfärbung. Med. Ges. Magdeburg 4. Nov. 1909. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 430.
189. *Hentze, Nasenprothese. Med. Ges. Kiel. 9. Juni 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1568.
190. *Hering, Experimentelle Erfahrungen über die letale Dosis der sauren Lösung von Ehrlich-Hata 606. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2621.
191. *Hertmanni, Beiträge zur Lebensdauer der Spirochaete pallida. Derm. Zeitschr. Bd. 16. H. 1.
192. *Herxheimer, Arsenobenzol und Syphilis. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 33.
193. *Heuck und Jaffé, Weitere Mitteilungen über das Ehrlichsche Dioxydiamidoarsenobenzol (Salvarsan). Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 6.
193a. Heuson, Graham E., Report of a case of tertian malaria, simulating appendicitis. The Journ. of the Amer. Med. Ass. June 3. 1911.
194. *Hintze, Labyrinthsyphilis im Frühstadium der Sekundärperiode. Kasuistischer Beitrag. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1185.
194a. Hirschfelder, J. O., The use of salvarsan, The Journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 18. 1911.
195. v. Hippel, 3facher extragenitaler Primäraffekt. Ver. d. Ärzte. Halle. 12. Dez. 1909. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 607.
196. Hochsinger, Die gesundheitlichen Lebensschicksale erbsyphilitischer Kinder. K. k. Ges. d. Ärzte. Wien. 6. Mai 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1156 u. p. 1261.
197. *Höhne, Modifikation der Wassermannschen Reaktion. Wiss. Ver. städt. Krankenh. Frankfurt a. M. 1. Dez. 1909. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 430.
198. *Hoehne, Modifikationen der Wassermannschen Reaktion. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 8.
199. *Hoffmann, Zur Histologie der experimentellen syphilitischen Keratitis und der dabei beobachteten umschriebenen Granulome. Ver. d. Ärzte. Halle. 15. Dez. 1909. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 608.
200. *— Ergebnisse der Wassermannschen Reaktion. Ver. d. Ärzte. Halle. 12 Jan. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 823.
201. *— Erfolgreiche Übertragungen von Syphilisspirochäten auf Meerschweinchen. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 22.
202. — Die Ätiologie der Syphilis. Derm. Ztschr. Bd. 16. H. 11.
203. *— Mitteilungen über experimentelle Syphilis (sekundäre Syphilide, primäres Hornhautsyphilom. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 665.
204. *Hoffmann, Zur Frage der Affen- und Kaninchensyphilis. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1141.
205. *— Die Übertragung der Syphilis auf Kaninchen mittelst reingezüchteter Spirochäten vom Menschen. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 34.
206. *— Über die Benennung des Syphiliserregers nebst Bemerkungen über seine Stellung im System. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1769.
207. Hofmann, Beiträge zur Entstehung und Behandlung des Mal perforant du pied. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 73. H. 1.
208. *— Ikterus mit letalem Ausgang nach Salvarsan. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1773.
209. *Hubbes, Zur Syphilistherapie. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 360.
210. Hübner, Ältere und neuere Anschauungen über die Quecksilberbehandlung der Syphilis. Ä. V. zu Marburg. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 433.
211. Hügel und Ruete, Bisherige Erfahrungen über die Serodiagnostik der Syphilis an der dermatologischen Universitätsklinik zu Strassburg. Münchn. med. Wochenschr. 1910. Nr. 2.
212. *— Unsere bisherigen Erfahrungen mit dem Ehrlich-Hataschen Arsenpräparat „606“. Münch med Wochenschr. 1910. p 2026.
213. *Jacobaeus, Einige Bemerkungen über syphilitische Gefässkrankheiten vom klinischen und pathologisch-anatomischen Standpunkt aus. D. A. f. klin. Med. Bd. 102. H. 1.
214. *— und Baekmann, Vergleich der Wassermannschen Reaktion mit der Bauerschen und Sternschen Modifikation. Zeitschr. f. Immun.-Forschung und exper. Therapie. Bd 4. H. 1 und 2.
215. *Jacobsthal, Versuche zu einer optischen Serodiagnose der Syphilis. Zeitschr. f. Immun.-Forschung und exper. Therapie. Bd. 8. H. 1.
216. *— Die Wassermannsche Reaktion, eine Präzipitationsreaktion. Biol. Abtlg. der Ärzte-Ver. zu Hamburg. 16. Nov. 1909. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 215.
217. *— Zur Theorie und Praxis der Wassermannschen Reaktion. Münch. med. Wochenschrift 1910. p. 689.



218. Jaeger, Über die Morbidität im Wochenbett bei vorzeitigem Fruchttod und bei Syphilis der Mutter. Münchn. med. Wochenschr. 1910. p. 1826.
219. *Jakimow, Die Veränderung der hämoleukozytären Formel unter dem Einfluss des Erlich-Hataschen Präparates „606". Medizinskoje Obosrenje 1910. Nr. 18. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 271.
220. — und Kohl-Jakimowa, Über Chemotherapie bei Tick-fever. Die Wirkung des Präparates „606". Russky Wratsch. 1910. Nr. 29. Ref. Münch. med Wochenschr. 1911. p. 268.
221. — Die Wirkung des Salvarsans bei der Schlafkrankheit. Russky Wratsch. 1910. Nr. 41. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 916.
222. Japha, Augenhintergrundbefunde bei hereditärer Lues. Ver. f. inn. Med. und Kinderheilkunde. Berlin. 30. Jan. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 328.
223. Jaworski, Über uterine Blutungen syphilitischen Ursprungs. Wien. klin. Wochenschrift. 1911. Nr. 29.
224. Jesionek, Dermatologie und Syphilis. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1405.
225. *Igersheimer, Wassermannsche Reaktion nach spezifischer Behandlung bei hereditärer Lues. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 33.
226. *— Experimentelle und klinische Untersuchungen mit dem Dioxydiamidoarsenobenzol (Salvarsan) unter besonderer Berücksichtignng der Wirkung am Auge. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2673.
227. *Ioannidès, Die Wirkung des Salvarsans auf die Bilharzia. Dtsch. med. Wochenschrift. 1911. Nr. 34.
228. *Isaac, Ergebnisse mit dem Ehrlichschen Präparat 606, Dioxydiamidoarsenobenzol. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 33.
229. — Über einen mit Salvarsan behandelten Fall von Lepra. Berl. med. Ges. 15. Februar 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 437.
230. Iungano, Siphilide della prostata. Gazz. degli ospedal. e della chir. 1910. Nr. 19. Zentralbl. f. Chir. 1910. p. 549.
231. Iversen, Über die Wirkung des neuen Arsenpräparates (606) Ehrlichs bei Rekurrens. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 777.
232. *— Über die Behandlung der Syphilis mit dem Präparat „606" Ehrlichs. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1723.
233. *Kahn, Hundert Untersuchungen mit der v. Dungern-Hirschfeldschen Modifikation der Wassermannschen Reaktion. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 16.
234. *Kalb, Über eine neue Spirochätenfärbung. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1393.
234a. Keidel, Albert and John T. Geraghty, The value of the Wassermann reaction and of salvarsan. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 18. 1911.
234b. King, Tarks M., and A. J. Crowell, Pellagra treated with salvarsan. Ibidem.
235. *Kirchgaessner, Zur Arsenbehandlung der Syphilis. Historische Bemerkung. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 206.
236. *Klausner, Über Ikterus nach Salvarsan. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 570.
237. *— Ein Fall von Reinfektion nach Salvarsan. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 2335.
238. Klingmüller, Fall von Lues hereditaria tarda. Med. Ges. Kiel. 18. Mai 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1748.
239. — Lues hereditaria tarda mit Drüsen- und Muskelgummen. Med. Ges. Kiel. 2. Juni 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1569.
240. *Koch, Experimentelle Hodensyphilis beim Kaninchen durch Verimpfung kongenitalsyphilitischen Materials. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 30.
241. *— Wassermannsche Serodiagnostik der Syphilis und ihre technische Vereinfachung. Zentralbl. f. Chir. 1910. p. 1012.
242. *Kolle und Stiner, Die Verwendung von Acetonextrakten zur Serumdiagnostik der Syphilis. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 38.
243. *König, Hechtsche Modifikation der Wassermannschen Reaktion. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 11.
244. *Kopp, Zur Frage der praktischen Bedeutung der Serodiagnose der Syphilis. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1126.
245. *Kornatzki, Doppelseitige Taubheit infolge von Syphilis, 6 Monate nach der Infektion. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1359.
246. *Krebs, Ein Besteck für subkutane und intramuskuläre Injektionen von Ehrlich-Hata 606. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2532.
247. *Krefting, Ein sicherer Fall von Reinfectio syphilitica eines mit Salvarsan behandelten Patienten. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 31.
248. *Kromayer, Theoretische und praktische Erwägungen über Ehrlich-Hata 606. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 34.
249. *— Ehrlich-Hata in der ambulanten Praxis. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 39.



250. *Kromayer, Chronische Salvarsanbehandlung der Syphilis. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 34.
251. Kuttner, Die Syphilis der Nebenhöhlen der Nase. Arch. f. Laryngol. und Rhinol. Bd. 24. H. 2.
252. *Ladame, Über traumatische Tabes. Korrespbl. f. Schw. Ärzte. XL. 1910. Nr. 12.
253. *Lange, Ergebnisse der Wassermannschen Reaktion bei Vorbehandlung der Sera mit Baryumsulfat nach Wechselmann. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 5.
254. *— Wassermannsche Reaktion mit chlorsaurem Kali nach Brieger und Renz. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 8.
255. *Langer, Über das Vorkommen der Spirochaete pallida Schaudinn in den Vakzinen bei kongenitalsyphilitischen Kindern. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2000.
256. *Lautmann, Behandlung der Syphilis der oberen Luftwege. Ann. des mal. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx. Oct. 1909.
257. *Ledermann, Über die Beziehungen der Syphilis zu Nerven- und anderen inneren Erkrankungen auf Grund von 573 serologischen Untersuchungen. Berl. klin. Woch. Nr. 39.
258. *Leibkind, Die Syphilis in der internationalen Hygieneausstellung zu Dresden. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 2021.
259. *Lenzmann, Die Anwendung der Salvarsan in der ärztlichen Praxis. Gustav Fischer, Jena 1911.
260. *— Zur Salvarsantherapie. Med. Klinik 1911. Nr. 6.
261. *Leriche, La réaction de Wassermann en chirurgie. Soc. méd. des hôpit. de Lyon. 12 Avril 1910. Lyon méd. 1911. p. 1214.
262. *Lesser, Lungensyphilis. Berl. med. Ges. 13. Dez. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1572.
263. *Loeb, Erfahrungen mit Ehrlichs Dioxydiamidoarsenobenzol (606). Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1580.
264. *Löbe, Präparate von Glutäen. Ver. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Berlin. 19. Dez. 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 53.
265. *Loveday, Serum diagnosis of syphilis. Manchester med. Soc. April 6. 1910. Brit. med. Journ. 1910. p. 993.
266. *Mann, Ein schwerer Zufall nach Salvarsan. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1672.
267. *Marks, Über die Wirkung des Dioxydiamidoarsenobenzols auf die experimentelle Vakzineinjektion der Kaninchen. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2619.
268. *v. Marschalkó, Über die ungenügende Dauerwirkung der neutralen Suspension von Salvarsan bei Syphilis. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 5.
269. *— In welcher Konzentration sollen wir die ClNa-Lösung zu unseren intravenösen Salvarsaninjektionen benutzen? Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 12.
270. *— Ein Fall schwerer Intoxikation im Anschluss an eine intravenöse Salvarsaninjektion, nebst weiteren Anmerkungen über die Entgiftung dieses letzteren. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 37.
271. *Martius, Über die lokalen Wirkungen an Ehrlich-Hata 606 (Salvarsan) am Orte der Injektion. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2678.
272. Massei, Die Syphilis und die bösartigen Geschwülste des Rachens. Wien. klin. ther. Wochenschr. 1909. Nr. 43.
272a. Matson, Bay W., and Mathew A. Beasoner, The influence of treatment on the Wassermann reaction in syphilis. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 18. 1911.
273. *Matsumoto und Frühwald, Über Behandlung der Syphilis mit Quecksilberglidine. Wien. klin. ther. Wochenschr. 1911. Nr. 10.
274. *Mauriac, Serodiagnostic de la syphilis. Thèse de Bordeaux 1909.
275. *Mayerhofer, Über die günstige therapeutische Beeinflussung eines chronischen Falles von schwerer Chorea minor im Kindesalter durch Salvarsan. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 27.
276. *Mazzini, Arsenpräparate in der Behandlung der Syphilis und das Präparat 606 Ehrlich-Hatas. Il Morgagni 1911. Nr. 2 u. 4. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 701.
277. *McDonagh, Wassermanns reaction from a practical point of view. Lancet 1910. p. 920.
278. *— Serum diagnosis of syphilis. Brit. med. Ass. Ann. meet. 1910. Lancet 1910. p. 393.
279. *Meirowsky und Frankenstein, Amenorrhöe und tertiäre Syphilis. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 31.
280. *Mendes da Costa, Meine Erfahrungen über die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1911. I. 1. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 33.



281. *Merkurjew, Die Wassermannsche Reaktion bei Lepra und Abdominaltyphus. Russky Wratsch. 1910. Nr. 27. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 268.
282. *Meszczersky, Über die Behandlung der Syphilis mit Arsacetin. Wratsch. Gaseta 1909. Nr. 28. Ref. Münch med. Wochenschr. 1910. p. 760.
283. *Michaelis, Über die Anwendung der Ehrlich-Hataschen Syphilismittels in neutraler Suspension. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 30.
284. *— Die subkutane Anwendung des Ehrlich-Hataschen Syphilispräparates. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 33.
285. Michailow, Syphilis der Harnblase und der oberen Harnwege. Prakt. Wratsch 1911. Nr. 28. Ztrlbl. f. Chir. 1911. p. 1443.
286. *Mohr, Zur Serodiagnostik der Syphilis. Ver. d. Ärzte. Halle. 15. Dez. 1909. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 609.
287. *Montesanto, Der Einfluss des Salvarsans auf die Leprabazillen. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 511.
287a. Montgomery, Douglass W., The disadvantages incident to the administration of salvarsan. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 18. 1911.
288. *Mühlens, Über Züchtungsversuche der Spirochaete pallida und Spirochaete refringens sowie Tierversuche mit den kultivierten Spirochäten. Klin. Jahrb. Bd. 23. H. 2. u. Ztrlbl. f. inn. Med. 1910. Nr. 23.
289. *Müller, Zur Unterscheidung sublimathaltiger Sera von Seris mit Quecksilber behandelter Luetiker. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 33.
290. *Müller und Hough, Vergleichende Globulinmessungen an luetischen Seris. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 5.
291. *Müller und Süss, Vergleichende serologische Untersuchungen bei Tuberkulose und Syphilis. Wien. klin. Wochensch. 1910. p. 577.
292. *Mulzer und W. Michaelis, Hereditäre Lues und Wassermannsche Reaktion. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 30
293. Nádor, Über die akute luetische Nephritis im Zusammenhang mit einem durch Salvarsan geheilten Fall. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 18.
294. *Nauwerk, Wassermannsche Reaktion. Med. Ges. Chemnitz. 25. Nov. 1909. Münch. med Wochenschr. 1910. p. 429.
295. Neisser, Bericht über die unter finanzieller Beihilfe des deutschen Reiches während der Jahre 1905—1909 in Batavia und Breslau ausgeführten Arbeiten zur Erforschung des Syphilis. Arbeit. a. d. kais. Gesundheitsamt Bd. 37. H. 1—3.
296. *— Über Syphilistherapie. 82. Vers. Dtsch. Nat. u. Ärzte. Königsberg. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2158.
297. *Neugebauer, Über Ergebnisse einer zusammengesetzten Quecksilber-Arsacetin-Chemitherapie bei Syphilis. Wien. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 4.
298. *Niculescu. Vergleichende Studie über den Wert der serodiagnostischen Methoden bei Syphilis. Revista stiintzelor med. 1910. Oct. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 479.
299. Nielsen, Papulo-erosive Syphilide in Mund und Schlund mit Nachweisung von Spirochaete pallida ungefähr 9 Jahre nach der Injektion. Monatsh. f. prakt. Dermat. Bd. 48. Nr. 2.
300. *Nogier, Production artificielle des rayons actiniques et indications de leur emploi therapeutique. III. Congr. internat. physiotherap. Paris 1910. Presse méd. 1910. p 246.
301. *Noguchi, Die quantitative Seite der Serodiagnostik der Syphilis. Ztsch. f. Imm. Forschung u. exper. Ther. Bd. 9. H. 6.
301a. — Cultivation of pathogenic treponema pallidum (spirochaeta pallida). The Journ. of the Amer. Med. Ass. July 8. 1911.
302. *— Hautallergie bei Syphilis; ihre diagnostische und prognostische Bedeutung. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 2372.
303. *v. Notthafft, Über Alter und Ursprung des Syphilis. Ärzte-Vers. München. 12. Januar 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 771.
304. *— Zur Frage der Gefahr endovenöser Einspritzungen saurer Lösungen von Salvarsan. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 5.
305. Orth, Demonstration von Präparaten von Injektionsstellen des Ehrlich-606-Präparates. 82. Nat. u. Ärzte-Vers. Königsberg. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2163.
306. *Paris et Sabaréanou, Séroprécipitation chez les syphilitiques par le glycocholate de soude (Porges). Soc. Biol. Paris. 19 Fév. 1910. Presse méd. 1910. p 141.
307. *Pasini, Über eine einfache und praktische Injektionsmethode des Ehrlich-Hata-Präparates 606. Münch. med. Wochenschr. p. 2461.
308. *De la Personne und Levy, Salvarsan bei der Augensyphilis. Académ. d. méd. 10 Janv. 1911.
309. Petrén, Beiträge zur Kenntnis der Syphilis der Wirbelsäule und der Basis cranii. Mitt. a. d. Grenzgeb. Bd. 21. H. 5. 1910.



310. *Pflughöft, Zur Behandllung mit Arsacetin. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1395.
311. *Phillips und Glyun, Über den relativen Wert der verschiedenen mikroskopischen Methoden zum Spirochätennachweis. Brit. med. Assoc. Birmingham. 18. Juli 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1011. p. 2035.
312. *Pick, Bericht über die bisherigen Resultate der Behandlung der Syphilis mit dem Präparate Ehrlich-Hata 606. Wien. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 33.
313. *Piorkowski, Über einige Fälle von maligner Lues. Ärzte-Ver. in Nürnberg. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 610.
314. *Plaut, Spirochätendemonstration mit dem Burrischem Tuscheverfahren. Biol. Abt. Ärzte-Ver. Hamburg. 16. Nov. 1909. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 215.
315. *— Wassermannsche Reaktion und der praktische Arzt. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 853.
316. *Ploeger, Familiäre Lues. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1474.
317. Preiser, Über Knochenveränderungen bei kongenitaler Syphilis. Ärzte-Vers. Hamburg. 8. März 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1151.
318. *v. Rad, Fall von Lues cerebri. Rechtsseitige homonyme Hemianopsie, beiderseitige Optikusatrophie und Trägheit der Pupillenreaktion, sowie Abnahme der geistigen Fähigkeiten. Ärzte-Ver. Nürnberg. 21. Juli 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1916.
319. *Rasp und Sonntag, Über die sogenannte „paradoxe" Wassermannsche Reaktion. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 15.
320. *Ravasini, Erfahrungen mit Hektin bei Syphilis. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 81.
321. *— Salvarsan bei 80 Syphilisfällen. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2765.
322. *Redaelli, Über eine serumdiagnostische Methode bei Syphilis für den prakt. Arzt. Biochemia e terapia speriment. II. H. 4. Ref. Münch. med. Wochensch. 1910. p. 1851.
323. *Reicher, Wassermannsche Reaktion. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 13.
324. Reinhard, Theorie der Wassermannschen Reaktion. Altonaer Ärzte-Ver. 10. Nov. 1909. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 548.
325. Reissert, Salvarsan und Auge. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 38.
326. Richter, Wassermannsche Reaktion. Med. Ges. Chemnitz. 25. Nov. 1909. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 429.
327. *Rindfleisch, Ischiadikuslähmung mit Entartungsreaktion nach intramuskulärer, schwerer Kollaps nach subkutaner Injektion von Salvarsan. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1357.
328. *Ritter, Unsere Erfahrungen mit dem Ehrlichschen Mittel „606". Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2232.
329. *Rock, Die Therapie der Syphilis mit Asurol. Wien. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 33.
330. *Rössle, Zwei Fälle von Lungensyphilis bei Erwachsenen. Ärzte-Ver. München. 20. Okt. 1909. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 331.
331. — Vollkommener Schwund einer Niere durch gummöse Prozesse. Ärzte-Ver. München. 20. Okt. 1909. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 331.
332. Roger et Sabaréanu, Über Pleuritis syphilitica. Société méd. d. hôp. 11 Fév. 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 885.
333. Romberg, Lues hepatis. Med.-Nat.-Verein Tübingen 17. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 2251.
334. *Rosenfeld und Tannhauser. Die Serodiagnose der Lues mittels Ausflockung durch glykocholsaures Natrium. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 4.
335. *Rost, Salvarsan bei Frambösie, Lepra und Granuloma tropicum. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1136.
336. *Rothermund und Dale, Experimentelle Untersuchungen über die Arsenfestigkeit der Spirochäten. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 39.
337. Saathoff, Plaut, Baisch, Klinische Bedeutung der Wassermannschen Reaktion. Ärzte-Ver. München. 21. Juli 1909. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 273.
338. *Sabrazès und Eckenstein, Über eine einfache Methode zur Komplementfixaktion bei der Syphilis. Lancet. 22. Jan. 1910.
339. Safranek, Ehrlich-Hatas Arsenobenzol bei syphilitischer Erkrankung der oberen Luftwege. Zeitschr. f. Laryng., Rhinol. und ihre Grenzgeb. Bd. 3. H. 5.
340. *Satta und Donati, Über das Verhalten von verschiedenen Extrakten bei der Wassermannschen Reaktion mit Berücksichtigung ihrer antikomplementären und hämolytischen Wirkung. Wien. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 18.
341. Schaeffer, Salvarsan bei anhaltenden postoperativen fieberhaften Störungen des Wundverlaufes. 83. Vers. Dtsch. Naturf. und Ärzte. Karlsruhe 1911.
342. *Schanz, Salvarsanbehandlung und Neuritis optica. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 509.
343. *— Das Ehrlichsche Präparat 606 bei Augenkrankheiten. Münch. med. Wochenschrift 1910. p. 2344.



344. *Schatzky, Über die chemische Natur des Salvarsans. Russky Wratsch. 1910. Nr. 49. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 917.
345. *Schereschewsky, Syphilisübertragung durch Spirochätenreinkultur, Rekurrens, v. Dungernsche Reaktion. 5. Tagung d. fr. Ver. f. Mikrobiologie Dresden 1911.
346. Scheuer, Die Syphilis der Unschuldigen (Syphilis insontium). Wien. Urban und Schwarzenberg. 1910.
347. *Schindler, Die kombinierte Behandlung der Syphilis mit Joha und Quecksilber. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 36.
348. *Schlesinger, Fieberhafte Lues im Spätstadium der Erkrankung. Ges. f. inn. Med. u. Kinderkrankh. Wien. Nov. 1909. Münch med. Wochenschr. 1910. p. 107.
349. *Schmidt, Über Bantische Krankheit bei hereditärer Lues und ihre Behandlung mit Salvarsan. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 625.
349a. Schmitt, L. S., Laboratory Diagnosis of syphilis. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 18. 1911.
350. *Scholtz, Bedeutung des Spirochätennachweises für die Diagnose der Syphilis. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 5.
351. *Schreiber, Über die intravenöse Einspritzung des Ehrlichschen Mittels „606". Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2025.
352. *Schreiber und Hoppe, Über das neueste Ehrlich-Hata-Arsenpräparat zur Behandlung der Syphilis. XXVII. Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 981.
353. *—, Die intravenöse Einspritzung des neuen Ehrlich-Hata-Präparates gegen Syphilis. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 31.
354. —, Über die Behandlung der Syphilis mit dem neuen Ehrlich-Hata-Arsenpräparat (Nr. 606). Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1430.
355. Schreyer, Berichte über die Behandlung der Lungenpest mit Salvarsan. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 801.
356. *Schubert, Wassermannsche Reaktion. Med. Ges. Chemnitz. 28. Nov. 1909. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 426
357. *Schwartz und Flemming, Über das Verhalten des Ehrlich-Hataschen Präparates, des Arsenophenylglyzerin, des Jodkalis und des Sublimat zur Wassermannschen Reaktion. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1933.
358. *—, Beitrag zu den Untersuchungen über das Verhalten des Ehrlich-Hata-Präparates im Kaninchenkörper. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2140.
359. *Schweiger, Über Tabes marantica. Wien. klin. Rundschau 1910. Nr. 47.
360. *Seiffert und Barteczko, Betrachtungen über die Serodiagnostik der Syphilis auf Grund praktischer Erfahrungen und statistischer Ergebnisse. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte 1910. XL. 10 u. 11.
361. *Selenew, Die syphilitische Superinfektion. Russ. Zeitschr. f. Haut- u. Geschlechtskrankh. Bd. 18. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 703.
362. *Sellei, Die klinische Wirkung des Ehrlichschen Diamidoarsenobenzols (606). Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2031.
363. *Sicard und Bloch, Behandlung der Nervensyphilis und -parasyphilis mit Salvarsan. Soc. méd. des hôpitaux 30 Déc. 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 942.
364. *Siebert und Mironescu, Über die Brauchbarkeit der Syphilisreaktion nach Karvonen. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 45.
365. *Sierra, Salvarsan bei Kindern. (Span.) Revista d. Med. y Cir. Práct. Juli 1911.
366. *Sieskind, Zusammenfassender Bericht über 375 mit dem Ehrlich-Hataschen Präparat behandelte Fälle. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2027.
367. Simmonds, Die Thymus bei kongenitaler Syphilis. Virch. Arch. Bd. 194. Beiheft p. 213.
368. *Simon, Zur ambulanten Behandlung der Syphilis mit kleinen Salvarsandosen. Berl. med. Wochenschr. 1911. Nr. 39.
369. Simrock, Arsenhaltiger Abszess, 3 Wochen nach Ehrlich-Hata-Injektion. A.-V. Frankfurt a. M. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2555.
370. *Siredey, Salvarsan erfolgreich bei luetischer Glossitis. Soc. méd. d. hôp. 20 Janv. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 547.
371. *Sleeswijk, Die Serodiagnostik der Syphilis nach Noguchi. Dtsch. med. Wochenschrift 1910. Nr. 26.
372. *Sowade, Syphilitische Allgemeinerkrankung beim Kaninchen durch intrakardiale Kulturimpfung. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 15.
373. *—, Kulturspirochäten und Impfversuche mit unreinen Spirochätenkulturen. Ver. d. Ärzte Halle. 17. Mai 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1640.
374. *Spengler, Tierexperimenteller Nachweis, Züchtung und Färbung des Syphiliserregers. Korr. f. Schw. Ärzte 1911. H. 15.
375. *Spiegel, Was leistet die v. Dungernsche Methode der Syphilisreaktion? Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2334.

376. *Stanculeanu und Liebreich, Die Anwendung der Methode von Bauer-Hecht für die Serumdiagnose der Syphilis bei Augenerkrankungen. (Rum.) Ref. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 812.
377. *Stepanoff, Beiträge zur Kenntnis des Korsakoffschen Symptomenkomplexes bei Lues cerebri. Diss. Berlin 1911.
378. *Stern, Über die praktische Verwertbarkeit des von v. Wassermann kontrollierten Luesextraktes. Dtsch. med Wochenschr. 1911. Nr. 17.
379. *— Margarete, Bewertung unsicherer und paradoxer Reaktionen bei Syphilis. Zeitschrift f. Immun.-Forschung u. exp. Ther. V. Bd. H. 2 u. 3.
380. *Stokar, Zur Technik der intravenösen Salvarsanbehandlung. Münch. med. Wochenschrift 1911. p. 801.
381. Stonkers, Kollargol bei Syphilis. Russki Wratsch 1911. Nr. 23. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1164.
382. *Strandberg, 3 Fälle von Venensyphilis. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 107.
383. *Sträussler, Lues cerebri, deren Kombination mit progressiver Paralyse und Differentialdiagnose. Ver. dtsch. Ärzte Prag. 25. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2667.
384. Strong, Die spezifische Behandlung von Framböşie mit Salvarsan. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 398.
385. Stühmer, Über die ätiologische Bedeutung der Syphilis bei chronischen Gelenkerkrankungen. Med. Ges. Magdeburg. 21. Okt. 1909. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 385.
386. *— Zur Salvarsanfrage. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 893.
387. *— Luetische Neurorezidive. Demonstration. Med. Ges. Magdeburg. 5. Okt. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 2772.
388. *Stursberg, Ein Beitrag zur Kenntnis der zerebrospinalen Erkrankungen im sekundären Stadium der Syphilis. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 39. p. 5.
389. Sudhoff, Über „Mal Franzoso" in Italien in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts. 83. Vers. Dtsch. Naturf. u. Ärzte. Karlsruhe. 1911.
389a. Swift, Homer F., and Arthur W. M. Ellis, The elimination of febrile reactions following intravenous injections of salvarsan. The journ. of the Amer. Med. Ass. Dec. 23 1911.
390. *Taege, Erfolgreiche Behandlung eines syphilitischen Säuglings durch Behandlung seiner stillenden Mutter mit „606". Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1725.
391. *— Erfahrungen und Beobachtungen bei der Behandlung der Syphilis mit Ehrlich-Hatas Präparat 606. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2180.
392. *Tauton et Combes. Sérodiagnostic de la syphilis par la méthode de Forges. Presse méd. 1910. p. 189.
393. *Ternuchi und Toyoda, Die Knorinseroreaktion zur Diagnose der Syphilis. Wien. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 25.
394. Therstappen, Ein Fall von Knochenregeneration nach einer einmaligen Injektion von Ehrlich-Hata 606. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2684.
395. *Thomsen, Die quantitative Ausführung der Wassermannschen Reaktion. Zeitschr. f. Immun.-Forschung und exp. Therapie. 7. Bd. Heft 4.
396. *— Boas, Hjert und Leschly, Eine Untersuchung der Schwachsinnigen, Epileptiker, Blinden und Taubstummen Dänemarks mit Wassermanns Reaktion. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 20.
397. *Tomaczewski, Untersuchungen über die Wirkung des Quecksilbers und Jods bei der experimentellen Syphilis. Dtsch. med Wochenschr. 1910. Nr. 14.
398. *— Über eine einfache Methode, bei Kaninchen Primäraffekte zu erzeugen. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 22.
399. *— Über die Ergebnisse der Superinfektion bei der Syphilis der Kaninchen. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 31.
400. *— Über Impfungen an Affen mit maligner Syphilis. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 20.
401. Toussaint, Aperçu chirurgical sur quelques formes larvées de la syphilis localisées par le traumatismus. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1910. p. 1244.
402. *Traube, Zur Therapie der Syphilis. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 7.
403. *Treupel, Die Behandlung der Syphilis mit dem Hatapräparat. Demonstrationsabend im Hospital z. heil. Geist in Frankfurt a. M. 23. Juli 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1422.
404. *— Weitere Erfahrungen mit Ehrlich-Hata-Injektionen, insbesondere bei Lues des zentralen Nervensystems, bei Tabes und Paralyse. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2402.
405. *— Die Salvarsantherapie bei Lues des Zentralnervensystems, bei Tabes und Paralyse. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 22.
406. Trinchese, Bakteriologische und histologische Untersuchungen bei kongenitaler Lues. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 570.



407. *Trömner und Delbanco, Über Neurorezidive nach Salvarsan, speziell Polyneuritis. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 35 und 36.
408. *Truffi, Über die Übertragung der Syphilis auf das Meerschweinchen. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 34.
409. *Tschlenow, Über die Wirkung des Ehrlich-Hataschen Präparates „606" bei der Syphilis. Medizinskoje Obosrenije 1910. Bd. 18. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 271.
410. *— Über die Anwendung des Salvarsans bei der Syphilis der Schwangeren. Prakticzesky Wratsch. 1911. Nr. 12. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1417.
411. *Uhlenhuth und Mulzer, Über experimentelle Kaninchensyphilis mit besonderer Berücksichtigung der Impfsyphilis des Hodens. Arbeiten a. d. kaiserl. Gesundheitsamt. 1909. Bd. 33. H. 1.
412. *— Zur experimentellen Kaninchen- und Affensyphilis. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 25.
413. *— Die experimentellen Grundlagen chemotherapeutischer Versuche mit neueren Arsenpräparaten bei Spirochätenkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Behandlung der Syphilis. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 27.
414. *— Syphilitische Allgemeinerkrankung bei Kaninchen. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 2.
415. *— Über die experimentelle Kopfsyphilis des Kaninchens. Berl. med. Ges 29. März 1911. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 15.
416. Umber, Zur viszeralen Syphilis (Pancreatitis syphilitica mit Diabetes, akute gelbe Leberatrophie) und ihre Heilung durch Salvarsan. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 2499.
417. *Urbantschitsch, Über die Beziehungen der Syphilis zur Taubstummheit. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1910. H. 6.
418. Zur Verth, Lues hereditaria älterer Kinder im Röntgenbild. XXXIX. Kongress d. Dtsch. Ges. f. Chirurgie 1910. Verhandlungen derselben.
419. *Voss, Schwere akute Intoxikation nach intravenöser Salvarsaninfektion. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 2336.
420. *Waltson, Die Behandlung der Syphilis mit intramuskulären Quecksilberinjektionen. Dublin Journ. of med. Science 1910. März.
421. *Wandel, Über Polyneuritis luetica. Med. Ges. zu Kiel. 17. Febr. 1910. Münch. med. Wochensch. 1910. p. 767.
422. *Wanner, Funktionsprüfungen bei experimentaler Lues vor und nach Injektion an Salvarsan. 20. Vers. d. Dtsch. otol. Ges. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1597.
423. Wassermann und Meier, Die Serodiagnostik der Syphilis. Münch. med. Wochenschrift. 1910. p. 1277.
424. Wechselmann, Behandlung der Syphilis mit Dioxydiamidoarsenobenzol. Berlin, Coblentz 1911.
425. *— Behandlung der Syphilis mit dem Ehrlich-Hataschen Mittel. Freie Vereinigung der Chir. Berlins. 13. Juni 1910. Zentralbl. f. Chir. 1910. p. 1445.
426. *— Über die Behandlung der Syphilis mit Dioxydiamidoarsenobenzol mit Krankenvorstellungen. Berl. med. Ges. 22. Juni 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1419.
427. *— Demonstration zur Salvarsantherapie. 5. Tagung d. Fr. Ver. f. Mikrobiologie. Dresden 1911.
428. *— Neuere Erfahrungen über intravenöse Salvarsaninjektionen ohne Reaktionserscheinungen. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1510.
429. *Weichert, Die Sternsche Modifikation an 600 Seren im Vergleich zur Wassermannschen Syphilisreaktion. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 16.
430. *Weiler, Beobachtungen über Nephritis nach Salvarsanbehandlung. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 798.
431. *— Über die Behandlung der Syphilis mit Arsenobenzol. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2622.
432. *Weiss, Zur Kenntnis des syphilitischen Primäraffektes an der Kopfhaut. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 18.
433. Weljaminow, Klinik der Gelenkkrankheiten. Die Syphilis der Gelenke. 18 Vorlesungen. 55 Abbildungen. 1910. St. Petersburg. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. p. 1405.
434. *Wenniger, Verlauf einiger Syphilisfälle nach Behandlung mit Ehrlichs Mittel. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1911. Jan. 1. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 33.
435. *Werner, Salvarsan bei Filarienerkrankung. Arch. f. Schiffs- u. Tropenkrankh. Bd. 15. H. 4.
436. *Werther, Meine bisherigen Erfahrungen mit 606. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2517.
437. *— und König, Hechtsche Modifikation der Wassermannschen Reaktion. Ges. Nat.- u. Heilkde. Dresden. 6. Nov. 1909. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 161.



437. *Widal und Javal, Salvarsan erfolgreich bei syphilitischer Nephritis. Soc. méd. d. hôp. 20 Janv. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 547.
439. *Wiener, Die Reaktion des Paralytikerharnes mit Liquor Belostii. Pr. med. Wochenschrift 1911. Nr. 15.
440. *Willige, Über Erfahrungen mit Ehrlich-Hata 606 an psychiatrisch-neurologischem Material. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 2403.
441. *Winkels, Stand der Ansichten über die Wassermannsche Reaktion. Diss. Würzburg 1910.
442. *Winternitz, Eine Veränderung des luetischen Blutes. Wiss. Ges. dtsch. Ärzte Böhmens 28. Jan. 1910. Pr. med. Wochenschr. 1910. p. 116.
443. *Wolfsohn, Wassermannsche Reaktion und Narkose. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 11.
444. *Wysocki, Gelenklues bei aquisiter Syphilis. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 107.
445. *Zadik, Zwei Fälle von Poliomyelitis anterior luetica beim Erwachsenen. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 28.
445. *Zeisse, Neuerliche Bemerkungen zur Behandlung der Syphilis mit Salvarsan und Häufigkeit der Nervenerkrankung durch Syphilis in der Zeit vor der Anwendung des Salvarsans. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 45.
447. *Zelenew, Über die Hektinbehandlung der Syphilis. Russ. Zeitschr. f. Haut- u. Geschlechtskrankh. Febr. 1911
446. *— Über die Behandlung der Syphilis mit dem Ehrlich-Hataschen Arsenpräparat „606". Russ. Zeitschr. f. Haut- u. Geschlechtskrankh. 1910. Bd. 20. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 271.
449. *Zieler, Maligne Syphilis, Syphilis praecox etc. Würzburger Ärzteabend 26. Apr. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. p. 1202.
450. *— Entwickelung und Ergebnisse der modernen Arsentherapie bei Syphilis. Münch. med. Wochenschr. 1010. p. 2458.
451. *— Die Vererbung der Syphilis. Fränk. Ges. f. Geb.- u. Frauenhlkd. 19. Nov. 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 596.
452. *— Demonstration tertiärer Knochenlues. Würzburger Ärzteabend 28. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1426.
453. Ziesché, Über die syphilitische Wirbelentzündung. Mitt. a. d. Grenzgeb. 1910. Bd. 22. H. 3.
454. *Zimmern, 1700 mit Salvarsan behandelte Luetiker. Wiss. Ver. am städt. Krankenh. Frankfurt a. M. 13. Juni 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1987.
455. *Zoepffel, Tabische Knochen- und Gelenkerkrankungen. Sammelreferat. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 45 u. 46.

Sudhoff (389) berichtet über ein von ihm gefundenes Rezeptbuch eines Wundarztes aus der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts, in welchem die Krankheit „Mal Franzoso" und einige hiergegen anzuwendende Rezepte verzeichnet stehen. Der Name Mal Franzoso ist derselbe, der später der Lues beigelegt wurde. Seine Erwähnung in einem Zeitpunkte ein halbes Jahrhundert vor der Kolumbusfahrt würde dem amerikanischen Ursprung der Syphilis widersprechen.

Über den Ursprung der Syphilis hat Bloch (37) in der jetzt erschienenen zweiten Abteilung seines gleichnamigen Werkes seine Ansicht ausführlich dargelegt und mit einer Fülle von Tatsachen bekräftigt. Er glaubt an die amerikanische Provenienz der Krankheit, da bis jetzt weder von Ärzten, Kulturhistorikern noch von Philologen eine einzige plausible Tatsache beigebracht ist, die das Vorkommen der Lues im europäischen Altertum beweist.

Buschke (62) gibt ein Sammelreferat über den Stand der Diagnose und Therapie der Syphilis zu Anfang 1910. Die Fortschritte für die Erkenntnis der Krankheit durch die Übertragung der Lues auf Tiere, die Entdeckung der Spirochaete pallida und die Serodiagnostik haben nach ihm bisher eine wesentliche Förderung der Diagnose und Therapie nicht gezeitigt.

Bruck (56) gibt eine Zusammenfassung der Ergebnisse seiner Forschungen auf dem Gebiete der Wassermannschen Reaktion und schildert den Stand dieser Frage bis Anfang des Jahres 1910. Literatur bis Oktober 1909.

Nach Hügel und Ruete (211) hat sich die Klomplementablenkungsmethode von Wassermann-Neisser-Bruck als die bei weitem zuverlässigste



erwiesen. Bauers Modifikation ist wegen der schwankenden Gehalte des Ambozeptors im Menschenserum unzuverlässig, aus ähnlichem Grunde die Hechtsche Methode. Unpraktisch sei auch der Tschernogubowsche Vorschlag mit Menschenblutambozeptor, statt mit Hammelblutambozeptor zu arbeiten, da der letztere sich im Kaninchen viel konstanter bildet. Die Schürmannsche Farbenreaktion und die Urinreaktion Campanas seien untauglich. — Im übrigen kamen sie zu dem Resultat: Keine luetische Infektion ohne Bildung spezifischer Reaktionskörper, die meist mit dem Auftreten von anderen Luessymptomen (Roseola etc.) zeitlich Hand in Hand gehen, bzw. mit dem Vorhandensein solcher oder paraluetischer Erkrankungen im III. Stadium verknüpft sind. Die bereditäre Lues, auch die späte, ergab stets positive Wassermannsche Reaktion. Das konstante Vorhandensein von Wassermannscher Reaktion bei Müttern der hereditär-luetischen spricht gegen das Vorkommen rein paterner Infektion.

Wassermann und Meier (423) besprechen die zahlreichen Vorschläge zur Abänderung der ursprünglich von Wassermann erfundenen Reaktion auf Lues, die meistens darauf hinaus laufen, die Reaktion einfacher bzw. bequemer zu gestalten. Sie kommen zu dem Resultate, dass keine einzige der Modifikationen „die ursprüngliche zu ersetzen oder gar zu verdrängen imstande ist.

Hoffmann (202) stellt fest, dass die ätiologische Bedeutung der Syphilisspirochäte nunmehr völlig feststehe. Ihr Nachweis sei von grosser diagnostischer Bedeutung, besonders bei frischen luetischen Affektionen, aber auch im Latenzstadium, wo es oft gelinge in abgeschabten oder exzidierten Gewebsstücken die Spirochäte nachzuweisen. Das Verhältnis des Wertes des Spirochätennachweises zu dem der Serodiagnostik charakterisiert Hoffmann dahin, dass in der Frühperiode der Spirochätennachweis, bei tertiären, parasyphilitischen oder latenten Krankheitsfällen die Wassermannsche Reaktion meist leichter zum Ziele führe.

Eine ausführliche Darstellung der Syphilis insontium gibt auf 239 Seiten Oskar Scheuer (346) auf Grund eines Materials von annähernd 6000 Fällen. Nach ihm ist die extragenitale Syphilis viel häufiger, als gewöhnlich angenommen wird (das Material stammt aus der Literatur von 1896—1909) und bedarf einer gegen jetzt vermutlich verschärften Prophylaxe.

Zieler (451) spricht über die neueren Tatsachen, die zu einer Erschütterung des Ricordschen Gesetzes von der Immunität gegen Syphilis nach Absolvierung dieser Krankheit führten. Das was man lieber als Syphilisimmunität bezeichnete, ist nichts als eben die Syphiliskrankheit selbst in latenter Form. Neisser wies nach, dass syphilitische Affen nach ihrer Heilung neu infizierbar waren, und dass sie, solange dies nicht glückte, eben noch krank waren. Die Wassermannsche Reaktion am Menschen beweist das gleiche, da syphilis-immune Menschen positiv zu reagieren pflegen. Hierhin gehören auch die Kolles-Mütter, die sämtlich als krank anzusehen sind. Eine paterne Infektion gibt es nicht. Vielmehr wird die Frucht luetisch, weil die Mutter sie infizierte.

In einem Berliner Vortrag berichtet Paul Ehrlich (93) über in seinem Institut angestellte chemotherapeutische Versuche, denen als Ziel eine Therapia magna sterilisans der Syphilis zugrunde lag. Der Grundgedanke dieser Therapie ist der, ein chemisches Mittel zu finden, das bei denkbar geringer Schädigung des Wirtkörpers eine maximale Affinität und zugleich eine möglichst hohe Giftigkeit für die im Körper befindlichen Krankheitserreger besitzt. Ehrlich, dem wir schon die Aufschlüsse über die Wirkung des Atoxyls bei einer Anzahl von Spirillosen verdanken, hat die Reihe der Arsenverbindungen in immer neuen Kombinationen mit Rücksicht auf ihre Wirksamkeit auf die Spirillen als Krankheitserreger durchgeprüft und gelangte so auf dem Wege über das Arsacetin und das bei der Schlafkrankheit der Tiere



so wunderbar wirksame Arsenophenylglyzin zu dem von Bertheim in Ehrlichs Institut dargestellten Dioxydiamidoarsenobenzol von der chemischen Konstitution $C_{12}H_{12}O_2N_2As_2$, das nach seiner Mitteilung imstande war, „Rekurrens bei Mäusen und Ratten durch eine Injektion zu heilen“. Es ergab sich in von dem Japaner Hata angestellten sehr zahlreichen Syphiliskaninchenversuchen, dass diese Substanz, kurz „Ehrlich-Hata 606“ genannt, auch auf die Syphilis eine hervorragende Wirkung hatte, ohne nennenswerte schädliche Nebenerscheinungen zu zeitigen. Über diese Tierversuche berichtet Ehrlich ausführlich.

Alt (7) berichtet über eine Reihe von therapeutischen Versuchen an luetischen Geisteskranken der Anstalt Uchtspringe mit dem neuen von Ehrlich gefundenen Arsenderivat „Ehrlich-Hata 606.“ Als Kontrolle für die Wirksamkeit des Mittels wurde neben dem klinischen Befunde der Lues die Wassermannsche Reaktion angewandt. Diese verschwand bei 18 Luetikern nach einer Injektion von 0,3 des Mittels in 2 Fällen; 2 Kranke zeigten starke, drei erkennbare Abnahme der Reaktion. Im altstädtischen Krankenhaus zu Magdeburg wurden im ganzen 27 Fälle von florider Lues mit dem neuen Mittel behandelt mit nach der Angabe von Schreiber und Alt geradezu verblüffendem Erfolg. Nicht nur sämtliche klinischen Symptome der Lues schwanden schnell und vollständig, sondern auch die Wassermannsche Reaktion ging in 4 von 27 Fällen in kürzester Zeit zurück.

Schreiber und Hoppe (353 und 354) haben versucht das Ehrlichsche Mittel 606 intravenös zu verabfolgen und haben damit gute Resultate gehabt. Es war das deshalb geboten, weil die bis dahin übliche Methode der intramuskulären Infektion zu oft ganz erheblicher Infiltration und sehr heftigen Schmerzen führte. — Vorher hatte Iversen (231) beim Rekurrens durch intravenöse 606-Injektion sehr gute Ergebnisse erzielt.

Ehrlich (96) gibt auf dem Königsberger Naturforscher- und Ärztetag einen Überblick über den Stand der „606„-Frage im Herbst 1910, der sich auf Berichte über etwa 12000 Injektionen stützt.

Er betont die Spezifität des Mittels. Die Spirochäten verschwinden aus den Säften und Geweben in 24—48 Stunden nach der Injektion. — Und zwar bilden sich spezifische Antikörper (Wirkung der Milch injizierter Frauen auf deren Säuglinge). Die Wassermannsche Reaktion verschwindet in der Mehrzahl der Fälle dauernd, meist sofort. Doch tritt öfters auch die sogenannte Herxheimersche Reaktion ein, wie bei den früher gebräuchlichen Antiluetika. Meist sei diese ein Zeichen ungenügender Dosis. — Die Wirkung des Mittels sei fast immer eine ausserordentlich schnelle, indem schwere luetische Veränderungen in wenigen Stunden verschwinden.

Das Mittel biete keine nennenswerten Gefahren, geringere als etwa eine Narkose. Die etwa 12 Todesfälle seien weniger dem Mittel, als der Schwere der bestehenden Krankheit oder den Komplikationen derselben zuzurechnen.

Kontraindiziert sei das Mittel bei schweren Paralysen, bei schweren Erkrankungen des Herzens oder der Gefässe (Aortenaneurysma).

Die intravenöse Injektion wirkt am schnellsten. Empfehlenswert sei auch die Iversensche Doppelinjektion, bei der die Hälfte intramuskulär appliziert wird. Die Dosis hängt von der Art des Kranken ab und schwankt zwischen 0,4 und dem Doppelten.

Das Mittel wirkt auch spezifisch auf andere Krankheiten, vor allem auf die Framboesia tropica, die Hühnerspirillosen, den Rekurrens, vielleicht auch gegen die Malaria, die Variola und die Vakzine. In der Diskussion teilen ihre Erfahrungen mit: Alt, Schreiber, Iversen, Wechselmann, Orth, Mieckley, Uhlenhuth, Stern, Scholz, Michaelis, Grünfeld, Dohi, Grouven, Glück, Friedländer, Pick, Salmon, Königstein,

Schindler, Blumenfeld, Emmery, Volk, Citron etc., die durchweg die Ehrlichschen Ausführungen bestätigen.

Ein Jahr später, auf der Naturforscher- und Ärzteversammlung in Karlsruhe referiert wieder Ehrlich (99) über das jetzt Salvarsan genannte Präparat Bei der auf mehrere Hunderttausende sich belaufenden Anzahl von Patienten. gebe die geringe Anzahl der Unfälle mit Salvarsan zu Bedenken keinen Anlass. Dagegen sei die Idee der Therapia sterilisans magna, die Abtötung sämtlicher Krankheitserreger im Körper mit einem Schlage nur in einem Teile der Syphilisfälle gelungen. Diese gehört zu den Trypanosomenkrankheiten, die das Mittel weniger sicher angreift, wie die Spirillosen (Rekurrens, Frambösie, Pferdebrustseuche etc.). Im Frühstadium der Syphilis bringt das Salvarsan in 90% Heilung, später habe es in Kombination und Quecksilber gute Erfolge. Die „Neurorezidive" seien durch intensive Behandlung unschwer zu heilen. Zu ihrer Vermeidung empfehle sich bei Patienten mit Nervenerscheinungen ein vorsichtiges Vorgehen mit mehreren kleineren Dosen. —

In einer auf etwa 1400 Beobachtungen gestützten Arbeit, für die Ehrlich das Vorwort schrieb, berichtet Wechselmann (424) über seine Salvarsan-Erfahrungen bei der Lues unter eingehender Berücksichtigung der einschlägigen Anschauungen. Sehr reiche Kasuistik. 16 Tafeln.

Schwartz und Flemming (357) untersuchten diejenigen bekannteren Antiluetika, die nach ihrer Anwendung die Wassermannsche Reaktion zum Schwinden bringen, daraufhin, ob sie das auch im Reagenzglase tun, also ob ihre Wirkung eine rein chemische ist, oder ob das Verschwinden der Wassermannschen Reaktion nach diesen Kuren in der Tat ein Verschwinden der sie im Körper bedingenden krankhaften Veränderungen bedeutet. Sie fanden: „dass Hata, Arsenophenylglyzin, Jodkali und Sublimat in keinem Verdünnungsverhältnis hämolytische, nur in ganz hoher Konzentration hämolysehemmende Eigenschaften besitzt.

Eitner (105) berichtet über den Fall eines 33jährigen Mechanikers, bei dem nach der Injektion von 606 ein schwerer Kollaps eintrat und für etwa eine Woche unter hohem Fieber schwere Störung der Blasen-, Mastdarm-, Patellar- und anderen Reflexen zurückblieb. Heilung.

Orth (305) und später Simrock (369) demonstrierten Präparate von ausgedehnter Infiltration nach „606"-Injektionen. Nach Orths Demonstration handelt es sich bei den Einschmelzungen des Gewebes nicht um leukozytäre bzw. entzündliche Eiterung, sondern um lokale Nekrosen als Wirkung des injizierten Arsens.

In einem Bande (100) legen Ehrlich, Hata, Nichols, Iversen, Ritter und Dreyer ihre experimentellen Erfahrungen in der Anwendung des Salvarsans auf eine Anzahl von Spirillenerkrankungen nieder. Das neue Mittel verdankt seine Entstehung der Ausführung eines zunächst theoretischen Gedankens, nämlich der, dass es gelingen muss durch Substitution von Radikalen bzw. Atomgruppen in wirksamen Medikamenten diese so umzugestalten, dass ihre organotropen Eigenschaften den parasitotropen gegenüber immer mehr in den Hintergrund gerückt werden oder, praktisch genommen, ihre Wirksamkeit auf den Krankheitserreger im Verhältnis zu ihrer Giftigkeit für die Körpersubstanz sukzessive gesteigert wird. So gelangte Ehrlich mit seinen Mitarbeitern über das Atoxyl in mühevollen Untersuchungen zu dem Salvarsan, das bei einer ausserordentlichen Affinität zu einer grossen Anzahl pathogener Spirillen eine relativ sehr geringe Giftigkeit besitzt. Nähere Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden, das ein schönes Dokument deutschen Gelehrtenfleisses und -erfolges ist.

Nach Jakimow und Jakimowa (221) ist die abtötende Wirkung des Salvarsans eine hohe auch auf den Erreger der Schlafkrankheit, das Trypanosoma Gambiense. Sie kamen zu diesem Resultat in Experimenten an



weissen Ratten. Wurde die Injektion in einem Zeitraum von einigen Tagen vor bis einige Tage nach der Infektion gemacht, so blieben die Tiere gesund, während die Kontrolltiere starben.

Nach Rost (335) sind die Aussichten, die Lepra durch Salvarsan zu beeinflussen, sehr gering, dagegen wirkt das Mittel bei der Framboesia überraschend gut. Ein mit Salvarsan behandelter Fall von tropischem Granulom an Damm and Skrotum erwies sich als völlig refraktär.

Bei Lepra wies nach Isaac (229) eine Behandlung mit Salvarsan ($3 \times 1/2$ g) keinerlei Erfolg auf.

Schreyer (355) versuchte bei einem Falle von Lungenpest, die eine Mortalität von fast 100 Prozent hat und die sich allen therapeutischen Massnahmen bisher gewachsen zeigte, eine subkutane Injektion von Salvarsan. Nach vier Stunden war die Frau entfiebert, ass und trank spontan, konnte sich im Bett aufrichten und sogar einige Schritte gehen. Trotzdem starb die Frau 12 Stunden später an akutem Herzkollaps. Ebenso erging es ihm mit zwei weiteren Patientinnen.

Strong (384) hat 30 Fälle von Framboesia tropica, bekanntlich gleich der Lues und der Rekurrens etc. eine Spirillenerkrankung, mit Salvarsan behandelt und bezeichnet die Schnelligkeit, mit der selbst tiefe Ulzerationen und dicke Infiltratmassen verschwanden als frappant und „wunderbar". Die Heilung trat im Laufe von 3—4 Wochen nach einer Injektion ein. Sechs Monate danach waren Rezidive nicht beobachtet.

Haller (172)-Saratow, der die Pocken unter die Spirillosen zählt, probierte das Salvarsan gegen dieselben und zwar angeblich mit eklatantem Erfolg, der so weit ging, dass von den ausgebildeten Pusteln nicht einmal Narben zurückblieben.

Im Mäuseexperiment stellten Jakimow und Kehl-Jakimowa (220) die Wirksamkeit von Salvarsan auch auf die Spirochaete Duttoni fest, die die Erregerin des Tick-fever ist. Und zwar hat das Mittel nicht nur therapeutische sondern auch eine sehr mächtige prophylaktische Wirkung. Jedoch entsteht keine Immunität von längerer als 2 tägiger Dauer.

Nach Czerny (77) ist bei malignen Geschwülsten auch ohne Syphilisanamnese die Wassermannsche Reaktion häufig positiv, bei Epithelkrebsen fast stets. Salvarsaninjektionen blieben in solchen Fällen jedoch stets erfolglos, ohne freilich zu schaden. Eher scheinen Sarkome dem Mittel zugänglich zu sein. Jedoch wurde eine Heilung auch bei ihnen nicht beobachtet, trotz stark positiver Wassermann-Reaktion. Czerny und Cahn (78) finden aus ihren Versuchen mit Salvarsan bei malignen Tumoren, dass vor allem bei Sarkomen (natürlich inoperablen) der therapeutische Versuch mit Salvarsan angezeigt ist.

Operable Tumoren sind unter allen Umständen chirurgisch zu entfernen. Doch wird es für diskutabel erklärt „ob nicht speziell bei Sarkomen mit positiver Wassermannscher Reaktion ein Versuch mit Salvarsan analog der Esmarchschen Jodbehandlung vorausgeschickt werden soll.

Kachektischen und elenden Patienten kann man wegen der stürmischen Reaktion die Salvarsaninjektion nicht zumuten. Überhaupt ist diese Behandlung maligner Tumoren nur klinisch durchzuführen.

Bei malignen Geschwülsten muss eine höhere Dosis als die übliche gegen Lues (0,4 – 0,8) angewandt werden, event. mehrmals.

Hallopeau (169) erklärt, das von ihm lokal in die Umgebung der Primäraffekte injizierte Hektin sei an Wirksamkeit dem Salvarsan bei weitem überlegen; so sehr, dass er nicht anstehe, nach 30 (eine pro die) Hektininjektionen den Behandelten die Ehe zu erlauben. Er habe nur Erfolge und nur Dauererfolge gesehen.



Hallopeau und Brodier (171) verglichen eine Anzahl Hg- und As-präparate mit Rücksicht auf ihre abortive Heilkraft bei lokaler Injektion in die Nähe der Primäraffekte am Penis und gelangten zu der Ansicht, dass das Hektin vor allen anderen Präparaten den Vorzug verdient. Dosis: 0,1—0,2 pro die.

Francke (127) empfiehlt in einem 114 Seiten starken „Handbuch" als Therapie gegen die Syphilis systematische Waschungen einzelner Körperteile mit dünnen Sublimatlösungen und Seifenzusatz. Seine Kur muss jahrelang fortgesetzt werden, um Erfolg zu haben und zu behalten. Er empfiehlt dazu Sublimatpastillen von besonderer Form und Farbe.

Nach Meszczersky (282) hat das Arsacetin eine hervorragende Wirkung in einzelnen Fällen von Syphilis. Es wirkt aber sehr unregelmässig und hat sehr toxische Eigenschaften auf die Nieren, sodass sich eine systematische Anwendung selbst kleiner Dosen des Mittels verbietet.

Nach Japha (222) sind die luetischen Augenerkrankungen fast immer doppelseitig und bestehen anfangs aus einer reinen Neuritis des Sehnervs. Glaskörpertrübungen, parenchymatöse Keratitis, Netzhautablösungen lassen sich durch frühzeitige Therapie vermeiden. Die Häufigkeit der Lues entspricht etwa 1,5% der anderen Augenkrankheiten.

Nach Abrands (4) Ansicht ist eine Anzahl von adenoiden Wucherungen auf Heredosyphilis zurückzuführen (17 Fälle) und mit Hg-Laktat 1 : 1000, täglich ein Teelöffel sehr wesentlich zu beeinflussen.

Nach Massei (272) können luetische Erkrankungen der Zunge und des Rachens eine Prädisposition für bösartige Wucherungen bilden. In solchen Fällen soll man prophylaktisch neben dem Verbot scharfer Speisen und der Entfernung kranker Zähne auch im Latenzstadium eine antiluetische Kur verordnen.

Nielsen (299) berichtet über, eigentlich dem Sekundärstadium angehörige, papulo-erosive Syphilide in Mund und Pharynx noch 9 Jahre nach der Infektion. Dass die Infektiosität derartiger Lues secundaria tarda noch sehr gross sein kann (Fournier), beweisen die von dem Verf. noch aufgefundenen Spirochäten.

In der 2. Auflage seines Werkes gibt Gerber (142) unter vollständiger Berücksichtigung der einschlägigen Literatur eine Übersicht über die Lues des Halses, der Nase und des Ohres. 4 Tafeln, eine Textabbildung.

In einer Abhandlung über die Syphilis der Nebenhöhlen der Nase macht Kuttner (251) auf deren relative Häufigkeit aufmerksam und bespricht ihre Symptomatologie und Therapie, welch letztere zugleich eine lokale und allgemeine zu sein hat.

Sehr gute Erfolge mit Salvarsan bei den syphilitischen Erkrankungen der oberen Luftwege verzeichnet Safranek-Pest (339). Schluck- und Atembeschwerden verschwanden sehr schnell, die Wassermannsche Reaktion in 1—8 Wochen. In etwa der Hälfte der Fälle beobachtete Verf. eine Art von Herxheimerreaktion in Form starker Rötung und Schmerzhaftigkeit, aber ohne beängstigende Schwellungen der erkrankten Partien.

Im Gegensatz zu den Ansichten von Kahler und Roth betont Henke (186) den grossen Vorteil der Salvarsanmedikation bei Larynxlues im Vergleich mit der Jod- und Quecksilbertherapie. Während gerade bei diesen die lokale Reaktion („Herxheimersche Reaktion") in der Glottis oft eine ganz bedeutende Lebensgefahr durch Verquellung des Kehlkopfeinganges involvierte und nach Abheilung der gummösen oder ulzerösen Prozesse oft engere Stenosen entstanden, als im akut-entzündlichen Stadium vorhanden gewesen waren, pflegt der Effekt der Salvarsanapplikation gleich von vornherein und überraschend schnell ein für die Atmung besonders günstiger zu sein. Auch die Narbenbildung sei nach Salvarsan weniger störend als nach Hg und Jod



Roger und Sabaréanu (332) berichten über zwei Fälle von tertiärluetischer exsudativer Pleuritis. Das Exsudat enthielt kein Eiweiss. Die Wassermannsche Probe war positiv. Eine antiluetische Hg-Kur brachte schnelle Heilung. Roger und Sabaréanu glauben, dass derartige Pleuritiden häufiger sind, als man glaubt. Die Diagnose sei aber nicht etwa zu stützen auf eine positive Wassermannsche Reaktion mit dem Exsudat, da natürlich alle Pleuritiden Syphilitischer wie das Blutserum die Wassermannsche Reaktion ergeben. Die Diagnose müsse per exclusionem oder ex juvantibus gestellt werden. In der Diskussion tritt Gaucher (332) der Ansicht der Vorredner bei. Sergent (332) hebt hervor, dass die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten bei: „Lues oder Tuberkulose?" oft sehr grosse seien, da die Lues oft der Ausbreitung der Tuberkulose den Weg ebne.

Die Aortitis luetica ist nach Fagiuolo (112) nur in $^1/_8$ der Fälle eine gummöse Erkrankung; meist wurde die Diagnose nur aus den übrigen Sektionsbefunden gestellt, da es dem Verf. nicht gelang, spezifische luetische Veränderungen makro- oder mikroskopisch an dem erkrankten Gefäss zu finden. Auch der Spirochätennachweis misslang stets.

Histologische Untersuchungen an den Thymusdrüsen kongenital luetischer Kinder führen Simmonds (367) zu dem Resultate, dass makrospisch sichtbare Cysten in der Thymus sowie die Vermehrung des epithelioiden Anteils dieser Drüse als Zeichen angeborener Lues anzusehen sind. Häufig ist die Vermehrung des epithelioiden Gewebes eine so hervortretende auf Kosten bzw. im Gegensatz zu dem Zurückbleiben des lymphoiden Apparates, dass der histologische Bau des Organes gänzlich verändert erscheint, besonders da dann die „Hassal"schen Körperchen ganz zurücktreten.

Grosser und Dessauer (157) untersuchten etwa 1800 Kinder, die an hereditärer Lues, Tuberkulose, Rachitis und anderen Krankheiten litten auf die Tastbarkeit ihrer Kubitaldrüsen. Dabei stellte sich heraus, dass nur 66% der luetischen, aber 42% der rachitischen Säuglinge tastbare Drüsen hatten, ein Verhältnis, das bei Kindern über einem Jahre sich noch dahin verschob, dass die Tuberkulose, die Lues hereditaria und die Rachitis in etwa gleichem Prozentsatz (22—28%) Schwellungen der Kubitaldrüsen verursacht. Lues-diagnostisch besitzt also dieses Symptom nur sehr bedingten Wert.

Ein Patient Hausmanns (178) wies ausser einer luesverdächtigen Anamnese und positiver Wassermannscher Reaktion einen Tumor von unbestimmten Grenzen im Epigastrium bis zur Gallenblasengegend, der nach der unklaren Beschreibung wahrscheinlich im wesentlichen die Bauchdecken involvierte. Es sollte wegen rezidivierendem Ikterus, Erbrechen und Achylie operiert werden. Hausmann probierte jedoch auf Grund seiner Diagnose „Magengumma" die Salvarsanbehandlung. Er injizierte 3 mal in 3 Wochen 0,6 Salvarsan intravenös, worauf die Erscheinungen langsam zurückgingen. Es ist bei dem schönen Erfolg leider nicht ersichtlich, wie der Verfasser zu der Diagnose Lues des Magens kommt. Auch maligne Tumoren geben bekanntlich manchmal eine Wassermannsche Reaktion. Andererseits ist die Beteiligung des Magens an der Affektion unbewiesen.

Romberg (333) demonstriert einen Fall von Leberlues, bei dem bei negativer Wassermannscher Reaktion wegen Erscheinungen seitens des Zentralnervensystems und wegen des raschen Wechsels sowohl dieser als der Leberschwellung die richtige Diagnose gestellt wurde. Zuerst war wegen des Röntgenbefundes an einen Leberabszess gedacht worden, Jod und Hg brachten Heilung. Romberg meint, der negative Ausfall der Wassermannschen Reaktion bei Lues der Leber scheine öfter vorzukommen.

Gebele (139) stellt einen Mann mit Leberlues vor, bei dem das Gumma sich im Anschluss an eine Leberruptur entwickelte. Die Diagnose war erst:

Cholelithiasis wegen der äusserst heftigen Schmerzattacken, dann, nach der Laparatomie: Karzinose der Leber, da sich in deren linkem Lappen ein kleinhöckriger, derber Tumor mit portalen Drüsenpaketen vorfand. Die Wassermannsche Reaktion brachte Aufklärung.

Einen seltenen und sehr interessanten Fall von luetischer Pankreatitis bei einem 48jährigen, vor 13 Jahren infizierten Mann beschreibt Umber (416). Hauptsymptome: Abmagerung, schwere Glykosurie, Fettstühle, walzenförmiger, querer Tumor im Epigastrium; Ikterus hatte bestanden, war verschwunden. Wassermannsche Reaktion positiv. Therapie: Salvarsan. Erfolg: In wenigen Tagen Abnahme des Tumors, Hebung der Kohlehydrattoleranz und der Fettverseifung, bzw. -resorption. Heilung.

Anschliessend berichtet Umber von einem Mädchen mit akuter gelber Leberatrophie, bei der wegen der positiven Wassermannschen Reaktion die Salvarsantherapie eingeleitet wurde, ebenfalls mit dem Erfolg völliger Genesung.

Einen 30jährigen Gonorrhoiker bespricht Jungano (230) wegen einer ganz enormen Vergrösserung der Prostata. Diese war schmerzlos, schlecht abgegrenzt, ragte tumorartig in den Mastdarm vor und trotzte allen lokalen Massnahmen. Unter Jodbehandlung ging sie in einem Monat zurück, weshalb Verfasser sie für eine dem Sekundärstadium angehörige luetische Affektion hält.

Haberern (162) teilt einen Fall von Blasensyphilis mit, in dem er die Diagnose auf Gumma der Blase kystoskopisch stellen konnte. Ein chirurgischer Eingriff wurde unterlassen und unter Salvarsanbehandlung völlige Heilung erzielt.

Engelmann (109) berichtet über 3 Fälle von gummösen Harnblasenulzerationen, in denen der Primäraffekt 15—20 Jahre früher beobachtet war. Die Patienten kamen wegen Blutungen zum Arzt, nur in einem Falle wurde auch über Schmerzen und Harndrang geklagt. Kystoskopisch: Cystitis und einmal multiple Ulzerationen; in den beiden anderen Fällen sassen zerfallende Gummageschwülste an den rechten Ureterwandungen. Heilung unter spezifischer Behandlung. Verfasser betont, dass die kystoskopische Differentialdiagnose gegen Karzinom kaum möglich sei.

Rössle (331) fand bei einer Sektion neben anderen tertiären bzw. sekundären luetischen Veränderungen statt der rechten Niere nichts als ein narbiges, von vielen gummösen Herden durchsetztes, nur noch Spuren von Nierensubstanz enthaltendes Gewebe.

Eine Patientin Nádors (293) erkrankte plötzlich mit schwerer akuter parenchymatöser Nephritis und leichten suburämischen Symptomen. Da die gewöhnlichen Mittel nur Verschlimmerungen brachten und die Wassermannsche Reaktion stark positiv war, gab Verfasser 0,5 Salvarsan intramuskulär mit sofortigem promptem Erfolg. Die Wassermannsche Reaktion wurde negativ.

Dass viele der sogenannten essentiellen Hämaturien der Lues zur Last zu legen seien, glaubt Michailoff auf Grund eines Falles von 5 Jahre andauernder anfallsweise auftretender Hämaturie wegen des hierbei beobachteten kystokospischen Befundes und der guten Wirkung von Hg und Jodkalium. Die Kystoskopie ergab nämlich an der hinteren Blasenwand kreisförmig angeordnete, erhabene, mit kleinen Borken, besetzte Knötchen, impetiginösen Hautpapeln nicht unähnlich. Dazu an der anderen Blasenwand roseolaähnliche Flecken. Wassermannsche Reaktion positiv. Keine Mikroorganismen, dagegen Albumen, Sanguis und Saccharum im Urin. Urinmenge 5—600 pro die. Nach Einleitung einer antiluetischen Kur Sistieren aller Beschwerden und objektiven Symptome und Verdoppelung der Urinmenge.



An der Hand von 5 Krankengeschichten schildert Jaworski (223) das Bild syphilitischer Uterusblutungen, zu denen eine im Uterus selbst lokalisierte Lues den Anlass gebe. Differentialdiagnostisch wichtig bei älteren Frauen wegen des Karzinomverdachtes. Eine spezifische Kur bringe in der Regel Sistierung der Blutungen, die bei langer Dauer oder profusem Auftreten zu schweren kachektischen Zuständen führen können.

Trinchese (406) stellte sehr eingehende mikroskopische Untersuchungen an Plazenta und Nabelschnur, sowie den inneren Organen kongenital luetischer Föten an; in keinem Fall erwies sich die Plazenta spirochätenfrei, wenn das Kind spirochätenhaltig war. Es ist nach ihm nicht anzunehmen, dass es kongenital-luetische Kinder gebe, die ihre Lues nicht von der Mutter hätten. Diese erst infiziert das Kind, nachdem sie vom Vater luetisch gemacht sei. Das beweisen die zahlreich von ihm gefundenen Durchtritte von Spirochäten aus dem maternen in den fötalen Teil der Plazenta.

Delbanco (80) berichtet über 5 Fälle von primärem Gumma am Penis und daran anschliessender sekundärer Gummabildung (ohne Erweichung, aber mit weitgreifendem regionärem Infiltrat) in den regionären Lymphdrüsen. Natürlich waren die Penisaffektionen zunächst als Primäraffekte gedeutet worden. Das Ausbleiben der Roseola und die sekundäre Erkrankung der Inguinaldrüsen führte dann zu der Erkenntnis der Lochlage. Bemerkenswert ist das stark remittierende Fieber, wie überhaupt die gummöse Infektion der regionären Lymphdrüsen.

Grouven (159) demonstriert eine Patientin mit doppeltem Primäraffekt. Der eine von ihnen sass an der Mamilla, der andere an der Unterlippe. Dieser hatte ausgedehnte schmerzhafte Lymphadenitis der Submaxillardrüsen im Gefolge. Der Spirochätennachweis führte zur Diagnose.

v. Hippel (195) stellt einen Kranken vor mit drei gleichzeitig entstandenen harten Schankern, einen am oberen Augenlid und zweien auf dem Rücken. An allen drei Stellen gelingt der Spirochätennachweis.

Zwei Fälle von luetischer Poliomyelitis anterior schildert Zadik (445). Er weist darauf hin, dass man bei der Poliomyelitis des Erwachsenen daran denken müsse, dass es ausser der akut-infektiösen Form auch die luetische gäbe und in zweifelhaften Fällen eine spezifische Kur anwenden müsse.

Haenel (163). Bei der Tabes ist die Syphilis heute als Grundursache anerkannt. Es müssen aber weitere Momente dazukommen, um aus dem Syphilitiker einen Tabiker zu machen. Beim Fehlen anderer Ursachen und engem zeitlichem Zusammenhang kann man ein adäquates Trauma als auslösende Ursache ansehen. Drei Fälle.

In 18 Fällen von Tabes fand Frohnstein (135) eine Trabekelblase, in keinem Falle fehlte sie. Zum Unterschied von organischen Hindernissen der Urinentleerung fehlt bei der Tabesblase stets die Trabekelbildung im Trigonum vesikale Lieutaudii. Verfasser empfiehlt die kystoskopische Feststellung dieses Befundes zur Frühdiagnose der Tabes.

Hochsinger (196) berichtet in der k. k. Gesellschaft der Ärzte über die Nachkommenschaft von 134 Frauen, die 569 mal gebaren. Es handelte sich um 253 Totgeburten, 263 lebende Luetiker und 53 nicht syphilitische Kinder. 55 der lebend geborenen Luetiker starben in den ersten vier Lebensjahren. Dauerzeichen der kongenitalen Syphilis traten häufiger auf bei armen, als bei vermögenden Familien. Primär trat die Syphilis auf an der Haut 254 mal, an der Nasenschleimhaut 260 mal, an den inneren Organen 50 mal, am Knochensystem 95 mal. Initiale Knochen- und viszerale Syphilis war in überwiegender Mehrzahl bei luetischen Erstgeborenen zu finden. Spätergeborene Luetiker zeigten weniger schwere Lokalisationen. Syphilitische Hydrocephalie wurde 35 mal, kongenital syphilitische Osteochondritis oder



Epiphysenlösung mit Scheinlähmung wurde in 17% beobachtet. Jodquecksilber per os brachte hier gute Resultate.

208 der Kinder konnten bezüglich der therapeutischen Erfolge dauernd kontrolliert werden. Nach mehr als vier Jahren waren 72 von ihnen bezüglich der Lues gesund geblieben. 21 von diesen hatten Dauerzeichen ihrer ehemaligen Lues. 19 Sattelnasen, 17 vorspringende Schädelböcker, 7 Narben an den Mundlippen. Verfasser gibt an, dass von den erbsyphilitischen Kindern etwa 1/4 zu gesunden Menschen geworden sind.

Hagen (165) demonstriert eine Reihe von Radiogrammen luetischer Knochen. Nach ihm sind besonders charakteristisch die Veränderungen des Periostes; die periostale Wucherung pflegt zirkulär und gegen die Umgebung scharf begrenzt zu sein. — Gummöse Prozesse erscheinen in die Kortikalis eingebettet, von starker reaktiver Periost- und Knochenwucherung umgeben. Atrophie der lamellären Struktur der benachbarten Knochenpartien fehlt meist. — Ostitis und Osteomyelitis luetica zeigen neben der Einschmelzung im Bereich der Herde meist eine hyperplastische Proliferation mit starker Beteiligung des Periostes. Sklerose und Rarefizierung der betroffenen Knochenteile pflegen der Ausgang der Erkrankung zu sein. Daneben sklerosierte Periostbildungen in Form von Exostosen oder Synostosen benachbarter Knochen.

Die Entwickelung der sekundärsyphilitischen Periostitis schildert Boikow (44). Die Infiltrationsherde entstehen aus dem Zusammenfluss von zuerst zerstreut oder in Gruppen auftretenden kleinen Infiltraten des Periostes. Bei der Einschmelzung der Periostosen zerfallen diese wieder in die einzelnen primären Knötchen; der ganze Prozess lasse sich im Röntgenbilde gut verfolgen, auf dem sich luetische Periostaffektionen stets als aus einzelnen Elementen bestehend erkennen lassen.

Nach der Ansicht Preisers (317) sind für die Syphilis der Knochen charakteristisch im Gegensatz zu andersartigen Cysten oder (radiologisch:) Aufhellungen im Knochen, 1. das symmetrische Auftreten auf beiden Seiten, 2. ein grosser Widerspruch zwischen der Schwere der Knochenzerstörungen im Röntgenbild und den relativ sehr geringen klinischen Erscheinungen.

Friedrich (132) bezeichnet die Röntgenbilder von luetisch-erkrankten Knochen als so charakteristisch, dass er rät, bei allen chronischen und unklaren Knochenaffektionen Radiogramme anfertigen zu lassen. Die luetischen Ostitiden und Periostitiden sowie auch die gummösen Prozesse lassen auf der Platte eine charakteristische Kombination von Rarefikationen und Neubildungsvorgängen erkennen. 2 eigene Fälle.

Zur Verth (418) demonstriert dem 39. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie eine Anzahl von Röntgenbildern, aus denen hervorgehe, wie grosse Schwierigkeiten eine Differentialdiagnose von luetischen und anderen z. B. rachitischen Knochenveränderungen im Röntgenbilde begegne bei heranwachsenden Kindern. „Auch die sonst gegen die Lues sprechende Knochenatrophie kann bei Kombination von hereditärer Lues mit Rachitis in hohem Grade vorhanden sein.“

Therstappen (394) berichtet von dem Effekt einer „606“-Injektion bei schwerer luetischer Osteoperiostitis an dem Metatarsus beider Füsse derselben Patientin. Während an dem linken Fuss auffallende Besserung mit im Röntgenbild deutlicher Regeneration des 2. Metatarsalköpfchens eintrat, schritt der Prozess rechts weiter fort. Die Wassermannsche Reaktion wurde nach der Injektion negativ.

Eine sonst der hereditären Lues angehörige Säbeltibia mit typischen luetischen Rarefikationen und Sklerosierungen sah Fritzsch (134) bei einer tertiär-luetischen 54jährigen Frau, die ihre Lues selbst erworben hatte. Verfasser schliesst sich Wieting an in der Ansicht, dass die häufige Lokali-



sation dieser Osteoperiostitiden luetischer Ätiologie gerade an der Tibia den relativ schlechten Zirkulationsverhältnissen des Unterschenkels sowie der wegen ihrer Lage erhöhten Disposition zu Traumen zur Last zu legen sei.

Klingmüller (238) zeigt eine 26 jährige Frau, deren Mann gesund ist, deren Vater augenscheinlich an Tabes starb. Chronische Osteomyelitis des Sternums und Clavicula, für Tuberkulose gehalten und als solche operiert, bis vor kurzem ein luetisches Ulcus am Oberarm auftrat und die Wassermannsche Reaktion sich als positiv erwies. Die Knochenaffektion war im Anschluss an eine Quetschung der linken Schulter aufgetreten. Diagnose: Lues hereditaria tarda.

An der Hand von 86 Fällen bespricht Ziesché (453) das Bild der Spondylitis luetica. Prädisponiert ist die Halswirbelsäule und das vierte Lebensjahrzehnt. Meist handelt es sich um den ganzen Symptomenkomplex der Osteoperiostitis mit seinen Konsequenzen (Sklerose, Exostosen, Synostosen, rarefizierende Ostitis). Nur in seltenen Fällen (ein Fall des Verfassers) kommt es zu Nekrose und Abszedierung, die dann meist unter dem Bilde des retropharyngealen Abszesses verläuft. Therapie: Antiluetische Medikation und Stützkorsett und orthopädische Massnahmen.

Petrén (309) berichtet über drei Fälle von Lues der Halswirbelsäule (Karies des 2. Halswirbels), eine seltene Affektion. Er gibt an, dass die 4 oberen Halswirbel für Lues eine Prädisposition haben. Die Nekrosen stossen sich ab und zu auf dem pharyngealen Wege aus: Eine antiluetische Kur habe eine gute Prognose.

Weljaminow (433) gibt aus einem Zeitraum von 30 Jahren gesammelte Erfahrungen an etwa 800 Fällen von Gelenksyphilis, mit Ausnahme eines einzigen sekundären, alle dem dritten Stadium der Lues angehörig, und zwar sowohl der akquirierten als der hereditären. Diagnose und Therapie werden genau behandelt, wie auch die Symptomatologie der hereditären Lues und die pathologische Anatomie der Luesgelenke. Viele schöne Abbildungen. Kapitel 11—18 behandelt die Differentialdiagnose und die Komplikationen mit anderen Gelenkleiden. Die Arthritis deformans rechnet Verfasser zum Teil zur chronischen Gelenklues. Die Einwirkung auf die Gelenke geschehe vermittelst des Nervensystems.

Zwei Fälle von Gelenklues bei akquirierter Lues stellt Bering (32) vor. Infektion vor wenigen Jahren. Langsam auftretende Schwellung im Kniegelenk ohne Schmerzen. Erheblicher Erguss. Röntgenbilder: nur in einem Falle geringe Epiphysenauffaserung. Spezifische Behandlung. Heilung.

Drei genau untersuchte Fälle einwandfreier Lues mit serösen Ergüssen in die Gelenke und in einem Falle mit ausgedehntem Schleimbeutelhygrom unter der Trizepssehne führen Canestro (64) zu dem Resultat: Spirochäten brauchan in luetischen Gelenkergüssen nicht nachweisbar zu sein; die mit dem Gelenkinhalt angestellte Wassermannsche Reaktion braucht nicht positiv zu sein, trotz positiver Reaktion des Blutes. Letztere jedenfalls macht die Gelenkerkrankung luesverdächtig. Ist die Wassermannsche Reaktion auch im Gelenkwasser positiv, so handelt es sich mit Wahrscheinlichkeit um eine luetische Lokalisation.

Stühmer (385) behandelt in einem Vortrag vor der medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg die Frage, wieweit die Syphilis als ätiologisches Moment bei chronischen Gelenkerkrankungen in Betracht komme. Mit Hilfe der verbesserten diagnostischen Methoden ist man erst neuerdings darauf aufmerksam geworden, dass die Lues auch in einer grösseren Anzahl von Fällen der Polyarthritis deformans eine ätiologische Rolle spiele. (Heckmann 1909.) Heckmann beschreibt eine Anzahl von Fällen deformierender Arthritis am Ellbogengelenk, bei denen die Lues wahrscheinlich das Grundübel, ein gelegentliches Trauma das auslösende Moment gebildet habe. Bei



polyartikulären deformierenden Arthritiden schuldigt Heckmann in vielen Fällen eine Vereinigung von rheumatischer Disposition und konstitutioneller Lues als Ursache an. In diesen Fällen sei es die Lues, die verhindere, dass eine Polyarthritis rheumatica ausheile und die deren Übergang in die chronisch-deformierende Form verursache. Stühmer prüfte diese Ergebnisse Heckmanns nach mit dem Erfolg, dass er bei einigen, besonders jugendlichen Fällen deformierender Arthritis eine positive Komplementbindungsreaktion fand. Es sei zu hoffen, bei solchen Fällen durch eine antiluetische Behandlung das sonst so schwer zugängliche Leiden günstig zu beeinflussen.

In einem Falle von Bories (46) trat 2 Jahre nach dem Primäreffekt eine Kontraktur des M. biceps ein, die auf spezifische Behandlung verschwand. Verfasser glaubt, ein Muskelgumma oder eine luetische Neuritis innerhalb des Muskels als Ursache für die Erkrankung ansprechen zu sollen.

Hofmann (207) berichtet über eine Serie von 29 Mala perforantia bei 15 Patienten. Er glaubt, dass als ätiologisches Moment neben schwerer Arbeit vornehmlich Alkoholismus in Betracht komme. Meist sitzt das Übel an der Plantarseite der grossen Zehe. Je nachdem, ob das Ulcus mit dem Interphalangealgelenk zusammenhängt oder nicht, muss die Enukleation im Grundgelenk erfolgen oder aber genügt die Exzision des Geschwürs im Gesunden.

Toussaint (401) berichtet über eine ganze Serie von Lokalisationen tertiärer und heredoquaternärer larvierter Syphilis an Körperstellen, die vorher einem mehr oder weniger akuten bzw. rezidivierenden Trauma ausgesetzt waren. Die Patienten waren zum Arzt gekommen, um sich einer chirurgischen Therapie zu unterziehen, die aber nach Erkenntnis der Ätiologie durch eine antiluetische Kur mit Erfolg ersetzt wurde. Sämtliche Fälle entstammten militärischen Kreisen. Einige davon seien hier ausgeführt.

Chronischer Furunkel am Adamsapfel, durch Reiben des Uniformkragens entstanden. Spezifische Kur abgelehnt. Heirat. Infektion der Frau. Kind ikterisch, kommt mit Pemphigus, Schnupfen etc. zur Welt. Antiluetische Kur. Heilung auch des Furunkels.

Stillende Mutter. Wunde Brustwarzen. Doppelseitige Mastitis, Inzisionen bringen keine Detumeszens der Infiltrate. Antiluetische Kur. Glatte Heilung.

Dekubitalstelle an der linken Clavicula vom Gewehrschultern. Es entsteht nach und nach ein ulzerierter Tumor. Lues negativ. Antiluetika. Heilung.

Palmare Psoriasis der linken Hand infolge Scheuerns des Säbelknaufes. Keinerlei Salbe etc. hilft, bis eine ulzero-gummöse Periphlebitis am Unterschenkel in der Höhe des Stiefelschaftrandes auf Lues hinweist. Antiluetische Medikation. Heilung auch der Handaffektion.

Ansiedelung einer Knochenlues an der Stelle einer Unterschenkelfraktur. Hartnäckige Pseudarthrose. Traitement mixte. Heilung.

Heftige Anfälle von Appendizitis seit Infektion mit Lues. Traitement mixte. Heilung.

Lipomartiger Tumor an der Innenseite des Oberschenkels nach heftigem Stoss mit dem Säbel (5 Jahre vorher). Heredolues tarda. Versuch mit Hg und Jod. Heilung.

Schaeffer (341) hat bei fieberhaften postoperativen Störungen des Wundverlaufes in solchen Fällen, in denen er diese auf eine okkulte Lues schob (auch bei negativem Wassermann und auch bei chirurgischen Affektionen, die nicht unmittelbar durch eine Lues verursacht waren) Injektionen von Salvarsan teils intravenös, teils intramuskulär gemacht mit gutem proruptem Erfolg. Er empfiehlt, bei fieberhaften Störungen des Wundverlaufes, bei denen eine andere Ursache nicht zu finden ist, an eine okkulte Lues zu denken und die Salvarsantherapie einzuleiten.

Jaeger (218) macht darauf aufmerksam, dass der Prozentsatz von Wochenbetterkrankungen durch eine komplizierende Lues ganz wesentlich erhöht wird. Während die Gesamtmorbidität (Temperatur über 38°) an der Frauenklinik in Kiel 17% der Wochenbetten betreffe, erhöht sich bei bestehender Lues (vorzeitiger Fruchttod, Mazeration des Fötus) auch ohne jede akzidentelle Infektion dieser Prozentsatz auf 43. Von 117 luetischen Wöchnerinnen hatten 46 ein maceriertes Kind, 50 der Wöchnerinnen machten ein fieberhaftes Wochenbett durch. Ein unverhältnismässig grosser Prozentsatz von ihnen litt an konkomittierenden Erkrankungen (Gonorrhoe, Nephritis, Mastitis): Die Haupterkrankungen aber waren puerperaler Natur. Ein Fall endete letal, drei weitere waren äusserst schwer. Verfasser erklärt den besonders hohen Morbiditätssatz luetischer Wöchnerinnen durch eine durch die Lues bedingte allgemeine Herabsetzung der körperlichen Widerstandsfähigkeit gegen genitale Infektionen und empfiehlt, Gelegenheiten zu solchen, also vor allem innere Untersuchungen in solchen Fällen möglichst zu vermeiden.

Keidel und Geraghty (234a). Eine positive Wassermannreaktion ist für praktische Zwecke beweisend. Dass bei Lepra, Yawskrankheit, Scharlach, Tryponosomiasis, Tuberkulose, Karzinom u. schwerer Anämie positive Reaktionen vorkommen, hat nur wissenschaftliches Interesse, da eine Verwechselung mit Syphilis abgesehen vielleicht von Yawskrankheit ausgeschlossen ist. Nach Injektion von Salvarsan schwanden in allen Fällen die sichtbaren Läsionen und trat Besserung des Allgemeinzustandes ein. Das Mittel ist unentbehrlich für alle Quecksilber nicht vertragende Kranken. Eine dauernde Heilung und Immunität lässt sich jedoch durch 1—2 Einspritzungen in der Mehrzahl der Fälle nicht erwarten. Das Salvarsan ist dem Quecksilber durch die Raschheit der Wirkung überlegen und schützt daher den Kranken besser gegen die zerstörende Wirkung des luetischen Toxins. Es ist deshalb immer anzuwenden, wenn nicht besondere Gegengründe vorliegen. In Primärfällen und solchen, die schon durch Quecksilber kontrolliert werden, kann man auf vollständige Heilung durch Salvarsan hoffen. Maass (New-York).

Schmitt (349a). Die Untersuchung im Dunkel-Feld-Kondensator ist die rascheste und sicherste Methode die Anwesenheit oder Abwesenheit von Treponema pallidum festzustellen. Mit Bezug auf die Möglichkeit einer Abortivkur durch Salvarsan ist die Frühdiagnose von besonderer Wichtigkeit. In allen späteren Stadien nach Verallgemeinerung der Erkrankung kommt die Serumdiagnose zur Geltung. Eine negative Reaktion hat nicht den gleichen Wert wie die positive. Bei Syphilis des Zentralnervensystems sollte die Reaktion sowohl mit Zerebrospinalflüssigkeit als mit Blutserum ausgeführt werden.
Maass (New-York).

Billings. Antisyphilitische Behandlung kann auf Herz- und Gefäss-Syphilis einen günstigen Einfluss haben. Die Erfolge sind jedoch nicht so gut, wie bei der Erkrankung anderer Organe. Das Quecksilber bleibt das beste Spezifikum für alle Stadien der Krankheit. Die Jodverbindungen sind besonders wirksam bei Gummabildung. Manchmal sind nur geringe, manchmal Maximaldosen erforderlich. Das Salvarsan ist von grossem Wert in frühen Stadien und bei gummatösen und ulzerativen Prozessen, Herz-, Blutgefäss- und Nierensyphilis werden von Salvarsan ungünstig beeinflusst. Maass (New-York).

Montgomery (287a). Das Salvarsan kann in seiner gegenwärtigen Form kein populäres Mittel werden. Ausser seiner giftigen Wirkung auf Spirochaeta pallida hat es eine selektive auf Epithel- und Nervengewebe. Ob die nach Salvarsaninjektion beobachteten Schädigungen des Optikus ihm oder dem luetischen Gift zuzuschreiben sind, ist nicht ganz sicher. Bei frühen Stadien der Syphilis sind nach Salvarsan auffallend viel Gehörstörungen beobachtet worden. Zuweilen tritt Herpes zoster, Schmerzen und Erythem auf. Die intramuskuläre Injektion kann Nekrosen, die subkutane Ulzerationen veranlassen. Da das Mittel reizend



aber nicht antiseptisch ist, kann es leicht zu Infektionen führen, wenn nicht unter streng aseptischen Kautelen verabfolgt. Die Resorption erfolgt oft bei intramuskulärer Injektion. Statt dessen bilden sich schmerzhafte Schwielen, die später Exzision nötig machen kann. Die intravenöse Injektion einer stark verdünnten absolut vollständigen und sterilen Lösung ist die beste Art der Verabfolgung. Handelt es sich um Syphilis, so folgt immer Temperatursteigerung manchmal bis zu 105° F., die in 4—5 Stunden erfolgt mit Ausnahme von Syphilis des Zentralnervensystems, in welchem Falle die Reaktion erst in 8 bis 10 Stunden auftritt. Bei Anwesenheit vieler Läsionen und kachektischen Zuständen ist deshalb grosse Vorsicht geboten und die Dose geteilt mit Zwischenraum von 8 Tagen zu geben. Die lokale Schwellung, welche sich an Gummatis zeigt verbietet die Anwendung bei Herz- und Hirngumma. Die Injektion von Salvarsan ist nicht ambulatorisch sondern nur im Krankenhaus vorzunehmen. Maass (New-York).

Swift und Ellis (389a). Die der intravenösen Injektion von Salvarsan folgende Fieberreaktion lässt sich vermeiden, wenn die Lösung mit frisch destilliertem und sterilisiertem Wasser gemacht wird. Maass (New-York).

B. Blastomykose, Botryomykose etc., Milzbrand, Rotz, Aktinomykose, Lepra, Echinococcus.

Referent: W. Prutz, Garmisch.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert.

1. Blastomykose, Botryomykose, Sporotrichose etc.

1. Balzer et Burnier, Sporotrichose gommeuse avec localisation synoviale et articulaire. Bull. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris. 27 Oct. 1910. Ann. de Dermat. Nr. 2. p. 103.
2. Bonnet, Sporotrichose. Soc. des Sc. méd. de Lyon. 25 Mai. Lyon méd. Nr. 3. p. 114.
3. Bordet, Cas de mycose établi par le diagnostic thérapeutique. Soc. de Thérap. de Paris. 6 Déc. Presse méd. Nr. 100 p. 1043.
4. Bouvet, Sporotrichose. Soc. méd. de Paris. 27 Mai. Presse méd. Nr. 45. p. 476.
5. Brault, Identification des champignons des deux mycoses déjà présentées à la société. Soc. de Chir. de Paris. 14 Juin. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Nr. 23. p. 824.
6. — Mycose rencontrée chez un indigène algérien, avec culture et préparations histologiques. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Nr. 12. p. 403.
7. — Note complémentaire sur une mycose rencontrée dans des tumeurs de la fesse chez un indigène algérien. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Nr. 18. p. 628.
8. — Mycoses. (A propos de la correspondance.) Soc. de Chir. de Paris, 28 Juin. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Nr. 25. p. 878.
9. — et Masselot, Etude sur une nouvelle mycose. Ann. de Dermat. Nr. 11. p. 592.
10. Brocq et Fage, Sporotrichose localisée à évolution lente, lésions consistant surtout en une infiltration dermique au voisinage du point d'inoculation. Bull. de la Soc. franç. de Dermat. et de Syph. Nr. 90. p. 442.
11. Craik, Remarks on the sporothrix. (Correspond.) Brit. med. Journ. July 29. II, 249.
12. Curcio, Über eine neue, mit chronisch-septikämischen Erscheinungen und leichtem Fieber verlaufende, zu schwerer Anämie führende Hautkrankheit, beruhend auf Sporotrichose. Policlinico. Mai. — Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 34. p. 1839.
13. Dubreuilh, Sporotrichose cutanée. Soc. méd.-chir. de Bordeaux. 5 Mai. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr 20. p. 313.



14. Duvergey, Botryomycose. Accident du travail. Soc. méd.-chir. de Bordeaux, 10 Mars. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 12. p. 185.
15. Eberlein, Über den Einfluss der Röntgenstrahlen auf den Erreger der Botryomykose. Röntgen-Kongress. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 19. p. 1045.
16. Fielitz, Über Sporotrichose. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 13.
17. Gougerot, Une nouvelle mycose: la cladiose de Bloch. Bull. de la Soc. franç. de Dermat. et de Syphiligr. Nr. 8. p. 390.
18. — Acrémoniose. Soc. franç. de Dermat. et de Syphiligr. 4 Mai. Presse méd. Nr. 39. p. 406.
19. *— Les polymycoses: les cosensibilisations mycosiques. Progrès méd. 25 Nov. Nr. 47.
20. Gross et Heully, Cas de sporotrichose. Rev. méd. de l'Est. p. 65. — Ref. Arch. gén. de Chir. Nr. 10. p. 1155.
21. — Sporotrichose ostéo-périostique et articulaire. Rev. méd. de l'Est. p. 145. Ref. Arch. gén. de Chir. Nr. 10. p. 1155.
22. Henderson, A case of sporotrichosis. Journ. of the Amer. med. Assoc. Vol. 57. Nr. 13.
23. Horand, Pyohémie mycosique avec gommes métastasiques hypodermiques, celluloso-musculaires et rhumatisme mycosique dus au sporotrichum de Beurmann. Lyon méd. Nr. 48. p. 1142.
24. *Jeanselme, Chevallier et Darbois, Lésions ostéo-périostiques et articulaires de la sporotrichose. Les spina ventosa sporotrichosiques, leur aspect radiologique et leur évolution. Presse méd. Nr. 50. p. 525.
25. Julliard, Cas de botryomycose à localisation double. Rev. méd. de le Suisse Romande. Nr. 7. p. 501.
26. Lesieur et Marchand, Ostéo-périostite sporotrichosique primitive du tibia. Soc. méd. des Hôp. de Lyon. 13 Juin. Lyon méd. Nr. 43. p. 854.
27. Magrou, Botryomycose expérimentale. Soc. de Biol. de Paris. 25 Févr. Presse méd. Nr. 17. p. 157.
28. Marchand, Les sporotrichoses osseuses, articulaires et synoviales. Thèse de Lyon. Ref. Arch. prov. de Chir. Nr. 11. p. 684.
29. Michel, Sporotrichose ostéo-périostique et articulaire. Rev. méd. de l'Est. p. 218. Ref. Arch. gén. de Chir. Nr. 10. p. 1171.
30. Milian, Abcès blanc dû à la sporotrichose. Progrès méd. 1910. Ref. Arch. gén. de Chir. Nr. 10. p. 1155.
31. v. Ofenheim, Sporotrichosis. Lancet. March 11. I. 659.
32. Pinoy, Forme du sporotrichum Beurmanni dans les lésions humaines. Presse méd. Nr. 13. p. 117.
33. Potron et Noisette, Sporotrichose ostéo-périostique et articulaire. Rev. méd. de l'Est. p. 132. Ref. Arch. gén. de Chir. Nr. 10. p. 1170.
34. Richon, Sporotrichose avec lésions multiples, cutanées, osseuses et endonasales, simulant les accidents syphilitiques tertiaires et la tuberculose verruqueuse. Presse méd. Nr. 78. p. 779.
35. Slajmer, E., Ein Fall von Sporotrichose. (Südslav. Kongr. f. op. Med., Belgrad 1911.) Ref. Zentr. f. Chir. 1912. Nr. 8. p. 262.
36. Sorrel et Verdun, Contribution à l'étude des arthrites sporotrichosiques. Rev. de Chir. Nr. 9.
37. Troisier et Berthelot, Sporotrichose lymphangitique et ostéo-articulaire guérie par la diiodotyrosine. Soc. de Biol. de Paris, 29 Juill. Presse méd. Nr. 63. p. 659.
38 Walker and Ritchie, Case of sporotrichosis. Brit. med. Journ. July 1. II, 1.
39. Zeiliger, Les fractures spontanées dans la sporotrichose. Thèse de Paris. Ref. Arch. prov. de Chir. Nr. 11. p. 682.

Jeanselme, Chevallier und Darbois (24). Die Sporotrichose ist neuerdings recht gut bekannt geworden, die Bedeutung ihrer Lokalisationen in Knochen und Gelenken aber noch nicht ausreichend geschätzt. Sie liegt vornehmlich in der Möglichkeit der Verwechselung mit Tuberkulose. — Der Prozess kann im Periost beginnen, von da auf den Knochen übergehen, oder auch von Anfang an in letzterem lokalisiert sein. — Zunächst zeigt sich eine schmerzlose Schwellung, die später unter Hautrötung einschmilzt. Im Beginn lässt die Röntgenphotographie keine Veränderungen erkennen, dann zeigen sich die Konturen des Knochens unbestimmt, später finden sich Verdickungen: Osteo-Periostitis hypertrophicans. — Im Inneren des Knochens entstehende Abszesse können lange Zeit symptomlos bleiben — bis etwa auf geringe Schmerzen —; der Knochen wird verdickt, es kommt zur Nekrose, allmählich



schiebt sich der Abszess zur Knochenoberfläche vor. Die Röntgenphotographie zeigt hier zunächst einen hellen Fleck in der Diaphyse, später unregelmässige Rarefikation des Knochens.

Auch in Gelenken kann — wie bekannt — die Sporotrichose primär auftreten. — Auf die Erkennung führt insbesondere das gleichzeitige Bestehen charakteristischer Hautknoten.

Die Diagnose wird dann durch Kultur, Agglutination und Fixationsreaktion leicht gesichert.

Die Überlegenheit der intensiven internen Jodbehandlung hat sich auch hier wieder gezeigt und konnte auch durch Röntgenphotogramme verifiziert werden.

Ein Vortrag von Gougerot (19) fasst im wesentlichen die Ergebnisse früherer, gemeinsam mit de Beurmann ausgeführter Untersuchungen übersichtlich zusammen. Als Vorbedingung der mykotischen Infektion (spez. durch Sporotrichum Beurmanni) wird neben einer örtlichen Verminderung der Widerstandsfähigkeit des Gewebes die Anpassung des betreffenden Erregers an den neuen Nährboden (tierischer oder menschlicher Körper) besprochen; für das „wilde“ (d. h. saprophytische) Sporotrichum Beurmanni konnte durch die Übertragung der ganz geringfügigen Produkte vom ersten Versuchstier auf ein zweites die Entstehung pathogener Eigenschaften deutlich gemacht werden, die sich bei der folgenden Übertragung von Tier auf Tier noch erheblich steigerten.

Hierzu kommt als dritter wesentlicher Faktor die „Sensibilisation des Organismus durch die Toxine des Parasiten“. Das wird evident durch die Reaktion auf die (subkutane oder intradermale) Injektion kleinster Mengen abgetöteter Kulturen; diese zeigt aber auch, dass die Sensibilisation nicht streng spezifisch ist, sondern für eine Gruppe von Mykosen wirksam wird. Zu dieser Gruppe, die streng begrenzt sein soll, zählen ausser Sporotrichose: Aktinomykose, Oosporose, Saccharomykose und Exaskose. Eine andere, ebenso bestimmt begrenzte bilden Mikrosporie, Trichophytie und Favus.

Die grosse Verbreitung mancher Mikroorganismen, denen auf Grund der Gruppenreaktion die Fähigkeit der „Konsensibilisation“ zuerkannt werden muss (z. B. die Hefen), lässt diese Beziehungen wichtig erscheinen vom Gesichtspunkt der individuellen Prädisposition für Mykosen, die dementsprechend auch weit verbreitet sein könnte. Einige eigene Beobachtungen hätten eine solche „Vorbereitung“ recht wahrscheinlich gemacht.

In dieser auf ganze Gruppen von Organismen sich erstreckenden Fähigkeit der Sensibilisation scheint Gougerot speziell auch für die Sporotrichose die wesentlichste Vorbedingung der pathogenen Wirkung eines an und für sich eigentlich unschädlichen Kleinlebewesens sehen zu wollen.

2. Milzbrand, Rotz.

40. Ascoli, Milzbranddiagnose mittelst der Präzipitinmethode. Dtsch. med. Wochenschr. Nr. 8.
41. Bail, Oskar, und Edmund Weil, Beiträge zum Studium der Milzbrandinfektion. Arch. f. Hygiene. Bd. 73. H. 2.
42. *Becker, Georg, Die bakteriologische Blutuntersuchung beim Milzbrand des Menschen. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 112. p. 265.
43. — Fall von geheilter Milzbrandsepsis. (Demonstration.) Ärztl. Verein Hamburg, 20. Juni. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 27. p. 1476. (Intravenöse Salvarsaninjektion. S. vor. Nr.)
44. Fleming, Geoffrey B., and Matthew J. Stewart, Case of associated cutaneous and gastrointestinal anthrax. Glasgow med. Journ. Vol. 75. Nr. 6. p. 425. (Excision eines Karbunkels im Nacken, Sclavosches Serum, i. g. 190 ccm intravenös in 6 Dosen, Tod an eitriger Streptokokken-Peritonitis, erst nachträglicher bakteriologischer Nachweis von Milzbrand.)



45. Leymann, Milzbranderkrankungen in gewerblichen Betrieben. Mitteilung. des Inst. f. Gewerbehyg. in Frankfurt a. M. Nr. 9. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 6. p. 319.
46. Martini, Über ein dem heimischen Rotzbakterium ähnliches Stäbchen bei einem unter den Zeichen chronischen Rotzes erkrankten Menschen. Zeitschr. f. Hyg. und Infektionskrankheiten. Bd. 68. H. 1.
47. Martini und Besenbruch, Über eine chronische rotzartige Erkrankung beim Menschen und ihren Erreger. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. H. 7.
48. *Mitchell, William, Anthrax and fatalism. Brit. med. Journ. 1. April. I. 751.
49. Müller, W., W. Gaethgens und K. Aoki, Vergleichende Untersuchungen zur Auswertung der diagnostischen Methoden bei Rotz. Zeitschr. f. Immunitätsforschung u. experiment. Therapie. Bd. 8. H. 5 u. 6.
50. Pericic, B., Über die Behandlung der Pustula maligna. Liecnicki viestnik Nr. 5. (Kroatisch). Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 1. p. 21.
51. Schütze, Albert, Über Anaphylatoxinbildung aus Milzbrandbakterien und den Einfluss des Milzbrandimmunserums auf die Giftbildung. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 42.
52. Spindler, W. N., Zur Behandlung der puerperalen Sepsis mittelst Kollargoleinläufen. Neues i. d. Med. Nr. 11. (Russisch.) Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 34. p. 1164. (Anwendung auch bei Milzbrand.)
53. Wolls Ponder, Constant, The prevention of anthrax infection due to imported hides and skins. (The Seymour-Jones formic-mercury process.) Lancet. Nov. 4. II. 1260.
54. Wepfer, Alfred, Zwei Fälle von Gehirnmilzbrand. Diss. Heidelberg.
55. *Wolff, H., und Wiewiorowski, Zur Klinik und Therapie des äusseren Milzbrandes. Münch. med. Wochenschr. Nr. 52. p. 2787.

Becker (42). Seitdem Sick 1889 zum ersten Male über eine Milzbrandseptikämie mit positivem Blutbefund intra vitam berichtet hatte, sind solche Befunde vereinzelt geblieben. Seit 1903 sind die Blutuntersuchungen — deren einfache Technik beschrieben wird — in Sicks Abteilung in Eppendorf systematisch durchgeführt worden, bei 41 von den während dieser Zeit zugegangenen 45 Milzbrandfällen intra vitam, 2mal erst bei der Sektion; 2mal mussten sie aus äusseren Gründen unterbleiben.

Bei 30 von den 41 intra vitam untersuchten Fällen war das Blut steril. Darunter waren auch einige schwere Erkrankungen, deren klinisches Bild die Prognose durchaus zweifelhaft erscheinen liess. Alle sind unter Bettruhe, reichlichen Alkoholgaben innerlich und Alkoholumschlägen geheilt.

Von den 10 Fällen mit positivem Blutbefund werden die genauen Krankengeschichten, bakteriologischen und Sektions-Befunde gegeben. Alle diese Kranken sind gestorben. Bei 9 von ihnen bestand die Milzbrandseptikämie schon bei der Aufnahme, bei einem konnte ihre Entstehung beobachtet werden. Zwei Tage nach Beginn der schweren Erscheinungen trat der Tod ein.

Die Zahl der Keime in 1 ccm Blut schwankte zwischen vereinzelten und 300—400, am zahlreichsten waren sie bei Blutentnahme kurz vor dem Tode, der früheste positive Befund (in 2 Fällen) 3mal 24 Stunden vor dem Tode. Die Annahme, dass der Übertritt der Bazillen in das Blut erst kurz vor dem Ende erfolge, ist also nicht mehr haltbar. Einige Fälle haben bei Anwesenheit massenhafter Bazillen im Blut, die einen Tag nach Beginn der Erkrankung (Auftreten der Pustel) festgestellt wurde, noch 2 Tage gelebt. Ausser dem Milzbrandbazillus ergab die Kultur 1mal Staphyl. pyog. alb., 1mal Gasbazillen. Bei einem Fall, der intra vitam massenhafte Milzbrandbazillen gezeigt hatte, fanden sie sich in dem bei der Sektion entnommenen Herzblut überwuchert von pyogenen Staphylokokken und Friedländerschen Pneumokokken.

Für die Prognose erwies sich also der Blutbefund als entscheidend: Der negative liess sie günstig, der positive absolut ungünstig stellen. Ein (in den bisher berichteten nicht enthaltener) Fall zeigte eine Ausnahme, um so auffallender, als die günstige Wendung sich an eine Salvarsaninjektion (0,6 intravenös) anschloss. Am Tage vor der Injektion wuchsen aus 8 ccm Blut



55 Kolonien, 24 Stunden nach der Injektion war das Blut steril und blieb es; auch aus dem 3 Wochen später abgetragenen Schorf liessen sich keine Bazillen mehr züchten, was in einem anderen Fall aus einem 14 Tage alten Schorf noch gelungen war. In einem nachträglich noch beobachteten Fall schwerster Art war die Salvarsaninjektion erfolglos. Immerhin darf sie bei positivem Blutbefund versucht werden.

Über die Wirkung des Sclavoschen Serums hat Becker selbst keine Erfahrungen. Dass es in Fällen mit positivem Blutbefund günstig gewirkt hat, lässt es nach seiner Ansicht sehr beachtenswert erscheinen.

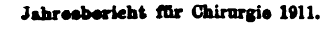
Die Resultate der Blutuntersuchung sprechen aufs deutlichste für die konservative Behandlung.

Mitchell (48), der als ärztlicher Berater von 24 grossen Wollkämmereien viel mit Milzbrand zu tun hat, hält die übliche Annahme, dass ein „innerer" Milzbrand nicht ebenso spontan heilen könne, wie mancher schwere äussere, für willkürlich. Dass bei Sektionen Lungen und Darm selten betroffen gefunden würden, beweise noch nicht, dass sie überhaupt nicht erkrankt waren: der Kranke könnte noch einer sekundären Milzbrandseptikämie erlegen sein. Allerdings bliebe in Fällen mit negativem Blutbefund und trotz schweren Verlaufs eintretender Heilung der Nachweis, dass innere Organe betroffen gewesen seien, auf klinische Anhaltspunkte beschränkt, also nicht zwingend. Auf Grund seiner Erfahrung, die auch die anderer sein soll, nimmt er aber doch an, dass solche Fälle vorkommen, und meint deshalb, dass man auch solchen Fällen womöglich eine spezifische Behandlung angedeihen lassen solle. Dazu hat er das Sclavosche Serum verwandt und damit gute Erfahrungen gemacht. Mitteilung eines Falles, bei dem die Erscheinungen, die sich an die Serumanwendung anschlossen, immerhin die Vermutung, dass es ein Lungenmilzbrand war, zulassen. Des weiteren vermutet Mitchell, dass Arbeiter, die lange in Wollsortierereien beschäftigt sind, eine gewisse relative Immunität erwerben, was dann nur durch das Überstehen leichter spezifischer Infektionen erklärt werden könne.

Wolff und Wiewiorowski (55) befürworten unter Mitteilung von 13 Fällen entschieden die konservative Behandlung.

3. Aktinomykose.

56. Cohn, Theodor, Pyonephritis und Prostatitis actinomycotica. Berl. klin. Wochenschrift. Nr. 33.
57. *Demetru, P., Bakteriologische und klinische Studie über einen Fall von Actinomycosis pleuro-pulmonalis. Spitalul Nr. 2. p. 28. Mit 28 Figuren. (Rumänisch.) Stoïanoff (Varna).
58. *Harbitz, Frances, and Nils B. Grondahl, Actinomycosis in Norway: studies in the etiology, modes of infection, and treatment. Amer. Journ. of med. Sc. Sept. p. 386.
59. — Die Strahlenpilzkrankheit (Aktinomykose) in Norwegen. (Studien über ihr Vorkommen, ihre Lokalisation und Bakteriologie.) Zieglers Beiträge Bd. 50, H. 1.
60. — Die Aktinomykose in Norwegen. 211 S., 8 Taf. Christiania. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 21. p. 1149.
61. Kramer, Julius, Über fortgeleitete aktinomykotische Thrombose der Vena lienalis und der Pfortader. Gleichzeitig ein Beitrag zur Kenntnis des Auftretens doppellichtbrechender Substanz bei Aktinomykose. Diss. München.
62. Moormann, Margareta, Klinischer Beitrag zur Aktinomyokse des Menschen. Diss. München.
63. Neumann, A., 1. Primäre Nierenaktinomykose. 2. Leberaktinomykose. 3. Operativ geheilte multiple cholangitische Leberabszesse bei Leberechinococcus. Demonstrationen. Freie Vereinig. d. Chir. Berlins. 12. Juni. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 31. p. 1057.
64. Schwartz, Cas d'actinomycose. Inoculation prise sur le fait. Bull. de l'Acad. de Méd. de Paris, 17. Jan. Nr. 3. p. 54.
65. Weber, Zwei kasuistische Beiträge (Lungenechinococcus und Aktinomykose der Lunge). Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 5.



Harbitz und Grondahl (58) berichten über die in den letzten 15—20 Jahren im pathologischen Institut in Christiania gesammelten Fälle von Aktinomykose, teils durch Sektionen gewonnen, teils von eingesandten Operationspräparaten.

Es sind 87 Fälle, wovon 45% auf Gesicht und Hals (alle geheilt), 23% auf den Thorax (alle gestorben), 30% auf das Abdomen (19 gestorben, 5 geheilt), 3% auf die äussere Haut (1 geheilt, 1 gestorben) entfallen. 56 männl., 27 weibl., 7 mal Geschlecht nicht angegeben. 2 entfielen auf das erste Lebensjahrzehnt (männl.), 12 auf des zweite (10 männl., 2 weibl.), 26 auf das dritte (17 männl., 9 weibl.), 16 auf das vierte (10 männl., 6 weibl.), 13 auf das fünfte (8 männl., 5 weibl.), 7 auf das sechste (4 männl., 3 weibl.), 4 auf das achte (3 männl.).

Von 39 Fällen der zerviko-fazialen Form betrafen 15 Wange, speziell Oberkiefer und Parotisgegend, 20 Unterkiefer und Submentalgegend, 3 den Hals weiter abwärts, 1 die Zunge. Eintrittspforte war immer die Mundschleimhaut. Die Angaben von Lord (s. vor. Jahresbericht, p. 1529) konnten nicht bestätigt werden.

Bei allen Thoraxaktinomykosen war primär die Lunge betroffen, und zwar, wie gewöhnlich, die Unterlappen. Verlauf unter dem Bild einer atypischen Bronchopneumonie resp. Tuberkulose, Dauer 1—1½ Jahre, in 1 Fall 8 Jahre.

Die Bauchaktinomykosen gingen vom Darmkanal aus, meist vom Wurmfortsatz; primäre Lokalisation in Rektum, Blase, Genitalien fehlte, doch wurden diese Organe oft durch Senkungsabszesse beteiligt. Am häufigsten waren ileo-cökale umschriebene Abszesse; die Ausbreitung von da geschah intra- und extraperitoneal; Leberabszesse wurden oft gefunden. Dauer in den tödlich verlaufenden Fällen 1—2 Jahre.

Von den beiden Hautaktinomykosen war eine ein umschriebener Abszess am Arm, der schnell heilte, die andere eine Phlegmone am Bein, ausgegangen von einem Geschwür, das während der Erntearbeit entstanden war. Amputation, Tod.

Die Mitteilungen über Kulturversuche beziehen sich auf 10 Fälle, in denen die Reinkultur gelang, in einigen Fällen mehrfach und aus verschiedenen Medien (Eiter, Harn, Sputum), so dass im ganzen 17 Stämme gewonnen wurden. Dazu wird über 5 früher von Kjerschow und 5 von Harbitz isolierte Stämme berichtet. Die anaëroben Stämme (vom Menschen, 1 mal auch vom Rind) gaben bei Tierversuchen negative Resultate. Die aëroben Stämme unterschieden sich von ersteren in der Form etc. sehr deutlich: sie glichen denen, die ein mitarbeitender Botaniker, Hagen, aus der Natur isolierte. Sein Schluss lautet: der Actinomyces hominis kommt, wenn überhaupt, in der Natur nur sehr selten und dann nur unter besonderen Bedingungen, die einstweilen unbekannt sind, vor.

Dass der Actinomyces hominis und der Actinomyces bovis identisch seien, ist nicht sicher erwiesen; dass der pathogene und der in der freien Natur vorkommende verschieden seien, müsse als sicher gelten. Die bekannten Befunde von pflanzlichen Teilen in aktinomykotischen Herden bewiesen nicht das Gegenteil. Nach monate- oder gar jahrelanger Latenz flamme der Prozess nach dem Eintritt solcher Corpora aliena wieder auf: dann spielten diese also nur eine indirekte Rolle bei der Übertragung der Aktinomykose, für die Annahme der direkten Übertragung durch sie genüge dieser Beweis nicht. So blieben schliesslich zwei Möglichkeiten übrig: entweder stamme der Act. doch von Pflanzen und werde beim Eintritt in den Körper, an einem Locus minoris resistentiae, sekundär pathogen, oder er lebe als Saprophyt auf der Mundschleimhaut.



Demetru's (57) Fall betrifft einen 52jährigen Pfarrer, der an einer rechtsseitigen eiterigen Pleuritis litt, die als Aktinomykose der Lunge und der Pleura erkannt wurde. Der Fall entwickelte sich in 6 Monaten klinisch als tuberkulöse eiterige Pleuritis mit Abszessen und Ulzeration des Brustbeines und der Rippen. Im Eiter typische Aktinomyces-Drusen, im Sputum keine, auch keine Tuberkelbazillen. Tod an Kachexie. Salvarsan und Jodpräparate erfolglos. Im Lungengewebe sehr deutliche Aktinomyces-Mycelien.

Stoïanoff (Varna).

4. Lepra.

66. Campana, R., Über die Kultur des Leprabazillus und die Übertragung der Lepra auf Tiere. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 67. H. 3.
67. Castorina, Über den gegenwärtigen Stand der Lepra auf der Insel Sizilien. Gazz. degli osp. Nr. 24. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 34. p. 1839.
68. *Deycke, Georg, Die bisherigen Ergebnisse der Leprabehandlung mit Nastin. Münch. med. Wochenschr. Nr. 43. p. 2260.
69. Engel, Bey, Policlinique pour lépreux au Caire. Traitement de la lèpre. Nécessité de créer des hôpitaux pour lépreux. München 1910. Mit 23 Tafeln. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 26. p. 1409.
70. Freytag, Gustav, Beiträge zur Kenntnis der Färbemethoden des leprösen Gewebes. Diss. Leipzig.
71. Gaucher et Abrami, Séro-diagnostic de la lèpre. Bull. de la Soc. méd. d. Hôp. de Paris. 25 Mai. p. 662. Ann. de Derm. Nr. 11. p. 618.
72. Jerusalémy, Sclérodactylie et lèpre. Presse méd. Nr. 32. p. 328.
73. Lewin, A., Die Wassermannsche Reaktion bei Leprakranken. Russki Wratsch Nr. 33. (Russ.) Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 51. p. 2759.
74. Lie, H. P., Über Tuberkulose bei Leprösen. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 107.
75. *Montesanto, Denis E., Der Einfluss des Salvarsans auf die Leprabazillen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 10. p. 511.
76. Nekam, Geschichte der Lepra in Ungarn. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 107.
77. Peiper, Dritter Bericht über die Behandlung von Leprakranken mit Nastin B_1 und B_2. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15.
78. Sandes, T. S., The mode of transmission of leprosy. Journ. of trop. Med. and Hyg. Bd. 14. H. 15. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 50. p. 2685.
79. de Verteuil, F. A. und F. L., Salvarsan bei Lepra. Brit. med. Journ. Sept. 23. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 2. p. 107.
80. Vonwiller, Lepra tuberosa. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte. Nr. 19. p. 668.
81. Williams, T. S. B., Über die Lepra; eine neue Ansicht über ihre Bakteriologie und Behandlung. Brit. med. Journ. 16. Dez. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 17. p. 946.

Deycke (68) bespricht ausführlich die Erfolge der Nastinbehandlung der Lepra, die er als über Erwarten günstig bezeichnet. Bei insgesamt 503 Fällen zeigten sich in 62% positive Resultate. Dabei werden freilich nur 11 resp. 31 als geheilt resp. fast geheilt bezeichnet, 123 zeigten „weitgehende" Besserung, 148 Besserung. Aber auch bei den geheilten will Deycke einstweilen lieber nur von provisorischer Heilung sprechen.

Montesanto (75). Kleine Dosen, subkutane Einführung von Salvarsan waren ohne Einfluss. Grössere geben zunächst die Herxheimersche Reaktion. Grosse Dosen, intravenös, wirken deutlich zerstörend auf die Lepra-Bazillen, nie aber auch nur lokal heilend. Die Überhäutung von Geschwürsflächen geschieht, wie schon früher von anderen Arsenpräparaten bekannt. In der Entwickelung begriffene Leprome werden nicht beeinflusst. Die Anwendung lohnt also in den Frühstadien; ob völlige Abtötung durch wiederholte grosse intravenöse Dosen möglich, muss sich erst noch zeigen.

5. Echinococcus (und Cysticercus).

82. Alglave, Volumineuse tumeur musculaire de la face interne du mollet provoquée par un cysticercus racemosus, implanté après un traumatisme. Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris. 2 Juin. Nr. 5—6. p. 314.



83. *Anschütz, Demonstration eines operativ behandelten Falles multiplen Leberechinococcus. Med. Ges. Kiel. 18. Mai. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 32. p. 1749.
84. Arredondo, Un caso de cirrosis hepática consecutiva á un quiste hidatidico. Rev. de Med. y Cir. pract. de Madrid. Nr. 1. p. 133. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 44. p. 1468.
85. Axhausen, Zur Diagnose und Therapie des Lungenechinococcus. Berl. klin. Wochenschrift Nr. 51. (Diagnose durch Röntgenaufnahme gesichert; erfolgreiche Operation.)
86. *Brauer, August, Eine Fehlerquelle bei der Serodiagnose der Echinococcusinvasion. Münch. med. Wochenschr. Nr. 20. p. 1073.
87. — Dasselbe. (Erwiderung an Henius, s. Nr. 96.) Dtsch. med. Wochenschr. Nr. 31.
88. Corsy et Payan, Kyste hydatique suppuré du foie, ouverture simultanée dans la plèvre et le poumon droits et dans les voies biliaires. Gaz. d. Hôp. Nr. 138.
89. *Dévé, F., L'intoxication hydatique post-opératoire. Rev. de Chir. Bd. 43. p. 513 und 715. Bd. 44. p. 89.
90. — Echinococcose primitive hétérotopique des séreuses. Soc. de Biol. de Paris. 2 Dec. Presse méd. Nr. 97. p. 1008.
91. — Echinococcose primitive expérimentale. Histogénèse du kyste hydatique. Soc. de Biol. de Paris. 4 et 11 Nov. Presse méd. Nr. 89 et 91. p. 910 et 932.
92. Gabszewicz, Seltene Fälle von Echinococcus. Przegl. lek. Nr. 28. (Echinococcus von Niere und Bauchfell. Beide Fälle operativ geheilt.) A. Wertheim (Warschau).
93. — Seltene Fälle von Echinococcus. Przegl. lek. Nr. 28. (Poln.) Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 16. p. 549.
94. Gaggell, Max, Beiträge zur Kasuistik des unilokulären Leberechinococcus. Diss. Erlangen.
95. Habs, Spontan vereiterter Cysticercus (aus dem Latissimus dorsi) (Demonstration.) Med. Ges. Magdeburg. 16. Nov. Ref. Münch. med.Wochenschr. 1912. Nr. 14. p. 786.
96. Henius, Curt, Fehlerquellen bei der Serodiagnose der Echinokokkenerkrankung. Dtsch. med. Wochenschr. Nr. 26. (Gegen Brauer, s. Nr. 86.)
97. *Hosemann, Experimentelle Erzeugung des Echinococcus durch Keimpfropfung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 72. p. 170.
98. — Demonstration von Präparaten durch Keimpfropfung experimentell erzeugter Echinokokken. 40. Chir.-Kongr. I. 124.
99. le Jemtel, De la rupture des kystes hydatiques dans les voies biliaires. Arch. prov. de Chir. Nr. 12.
100. Jorge, Echinococcuscysten hinter den Mandeln. Rev. del Circulo Méd. Argentino. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 47. p. 2522.
101. Israel, Arthur, Eine Fehlerquelle bei der Serodiagnose der Echinokokkeninfektion. Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von August Brauer in der Münch. med. Wochenschr. Nr. 20. Münch. med. Wochenschr. Nr. 29. p. 1567.
102. Kreuter, Die Serodiagnostik des Echinococcus. Ver. bayer. Chir. 1. Juli. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. H. 3.
103. Laubry et Parvu, La persistance des anti-corps hydatiques en rapport avec la récidive des kystes. Soc. de Biol. de Paris. 8 Juill. Presse méd. Nr. 55. p. 583.
104. Legry, Parvu et Baumgartner, Diagnostic des kystes hydatiques du cerveau par la recherche des anticorps spécifiques dans le liquide céphalo-rachidien. Presse méd. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 9. p. 298.
105. Lehmann, Carl, Zur Heilbarkeit multipler cholangitischer Leberabszesse und über kleine solitäre Leberabszesse und ihre Bedeutung in der Chirurgie. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 111. p. 545. (Ein Fall von Exstirpation eines verkalkten Echinococcus.)
106. Lejars, F., Difficultés et ressources du diagnostic dans certains kystes hydatiques suppurés du foie. Sem. méd. Nr. 12.
107. Lorrain et Madeleine, Tumeur sous-cutanée due au cysticercus cellulosae. Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris. 9 Juin. Nr. 5—6. p. 327.
108. Lüer, Martin, Zwei Fälle von vereitertem retroperitoneal gelegenem Echinococcus. Diss. Greifswald.
109. Macz, W., Die Serodiagnostik der Echinokokkenerkrankungen. Prakt. Wratsch Nr. 38 u. 39. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 51. p. 2760.
110. Makara, L., Beiträge zur Operationstechnik der Leberechinokokken. IV. Kongr. d. ung. Ges. f. Chir. Budapest. 1.—3. Juni. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 14. p. 471.
111. Martin, Hans, Über einen Fall von Echinococcus alveolaris des Beckens als Geburtshindernis. Diss. Jena.
112. Matsch, W. S., Die Serodiagnose der Echinococcuserkrankungen. Prakt. Wratsch Nr. 38 u. 39. (Russ.) Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 51. p. 1667. (S. Nr. 109.) Blumberg, Moskau.
113. Mérquez y Repiso, Quiste hidatidico orbitario. Revista de Med. y Cir. pract. de Madrid. 1910. Bd. 34. Nr. 1. p. 135. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 45. p. 1486.
114. Neumann, A., Operativ geheilte multiple Abszesse bei Leberechinococcus. (Krankenvorstellung.) Fr. Ver. d. Chir. Berlins. 12. Juni. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 26. p. 1422. Zentralbl f. Chir. Nr. 31. S. 1057.



115. *Pokotilo, W. L, Zur Kasuistik und Diagnostik der Echinokokkenerkrankung. Chirurgia Nr. 176 p. 163. (Russ.) Blumberg, Moskau.
116. Psaltoff, Vereiterter anteuteriner Echinococcus. 24. franz. Chir.-Kongr. Rev. de Chir. Nr. 11.
117. Rehn, L, Leberechinococcus, Operation. 40. Chir-Kongr. I. 214.
118. Ribas y Ribas, Calculos biliares y sus complicaziones. Barcelona 1910. Ref. Zentr.-Bl. f. Chir. Nr. 44. p. 1470. (Ein Fall von Echinococcus im Choledochus; Operation; Tod.)
119. Schomburg, Erich, Zwei Fälle von multiplem Echinococcus. Diss. Halle.
120. Simon, M., Echinococcus hominis einheimisch in Schweden. Nord. med. Ark. Abt. I. H. 1—4. (Festschr. f. J. Berg.) Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 31. p. 1689.
121. Skaczewsky, W., Die klinische Bedeutung der Weinbergschen Reaktion für die Diagnose des Echinococcus. Russki Wratsch Nr. 17. (Russ.) Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 48. p. 2579.
122. Smolcic, F., Über die chirurgische Behandlung des Echinococcus. (Südslav. Kongr. f. op. Med. Belgrad 1911.) Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 8. p. 261.
123. Ströbel, Johann, Die Diagnose der Echinococcuscyste, unter besonderer Berücksichtigung der Immunitätsreaktion. Diss. Erlangen.
124. Thouvenet, Cysticerque et névralgie sciatique. Limousin méd. März. Ref. Zentr.-Bl. f. Chir. 1912. Nr. 3. p. 94.
125. Trofimow, W. K., Echinococcus der Prostata. Chirurgia Bd. 30. Dez. (Russ.) Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 10. p. 323.
126. Vas, Diagnose der Echinokokkenkrankheit mittelst des biologischen Verfahrens. Wien. med. Wochenschr. Nr. 4. p. 251.
127. Vegas y Jorge, Piopneumoquistes hidáticos del higado. Barcelona 1910. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 44. p. 1468.
128. Vigouroux, 1. Kyste hydatique ossifié du cerveau chez un paralytique général. 2. Kystes hydatiques multiples du foie chez un paralytique général. 3. Kyste hydatique du rein chez un insuffisant rénal. Presse méd. Nr. 51. p. 543.
129. *Vincent, E., et Max Vincent, De la pachy-pleurite échinococcique et du traitement des kystes hydatiques de la plèvre. Rev. de Chir. Nr. 12.
130. *Walther, Kystes hydatiques multiples du foie et de l'abdomen. Kyste juxta-appendiculaire. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. 4 Avr. T. 38. Nr. 13.
131. Waterhouse, Cysticercus cellulosae removed from the subcutaneous tissue. Bath clin. Soc. March 3. Brit. med. Journ. Apr. 8. I. 815.
132. Weber, Zwei kasuistische Beiträge (Lungenechinococcus und Aktinomykose der Lunge). Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 5.
133. Zahradnicky, P., Über den Echinococcus des Menschen. Casopsis lek. ceskych. Nr. 5—9. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 31. p. 1079.

Hosemann (97) berichtet, nach einer Übersicht über frühere einschlägige Arbeiten, über seine sehr interessanten Versuche zur Erzeugung des Echinococcus durch Keimpfropfung. — 1. Verpflanzung von Stücken der Echinokokkenwand in die Bauchhöhle von Kaninchen, 8 Versuche, nur 1 positiv. Deutung: Analogon des Narbenrezidivs nach Echinokokkenoperation; es zeigt die ausserordentliche Lebensfähigkeit der Echinokokkenwand und die Unrichtigkeit der früher verbreiteten Annahme, dass die Punktion allein zur Abtötung des Echinococcus genügen könne. — 2. Einpflanzung von Tochterblasen in die Bauchhöhle, 5 Versuche, alle positiv. Die grosse Mehrzahl der Blasen ist eingeheilt, meist wieder im Netz, 1mal auch in der Laparotomiewunde. Es handelt sich sicher nicht um Fremdkörpereinheilung, sondern die Blasen sind lebensfähig geblieben und haben sich weiter entwickelt. Die in die Leber eingeheilten Blasen sassen an der Leberoberfläche, nahe dem Zwerchfellansatz, entlang dem Lig. suspensorium, ganz wie bei den folgenden Versuchen: offenbar können die Keime sich am besten hier fangen und haften. Sie waren in die Lebersubstanz tief eingebettet, das Bett jedenfalls durch Druckatrophie entstanden zu denken. 3. Verimpfung von Brutkapseln und Scolices in die Bauchhöhle, 28 Versuche. 4. Intravenöse Injektion von Brutkapseln und Scolices, 2 Versuche. 9 Versuche wurden durch vorzeitigen Tod der Tiere vereitelt, von den 21 zu Ende geführten gaben 10 positive Resultate. Die Gründe für die Misserfolge mancher früheren Untersucher und für die hier erreichte relativ geringe Ausbeute werden erörtert. Eine



besondere Rolle spielt wohl die Länge der Versuchsdauer, wenn es auch deutlich ist, dass der Echinococcus, ebenso wie beim Menschen, grosse Verschiedenheiten in der Wachstumsgeschwindigkeit zeigt. Die grösste hier erzielte Blase (im ganzen ergab der Versuch etwa 80) mass 6,5 : 3,3 cm; sie hatte zu ihrer Entwickelung über 1½ Jahre gebraucht. Der Sitz der durch experimentelle Keimaussaat erzeugten Echinokokken zeigt sehr weitgehende Übereinstimmungen. Am häufigsten betroffen sind Netz und Leber, letztere, wie oben beschrieben, oder die Blasen sitzen gestielt am Rande. Es folgt das Mesenterium, dann das kleine Becken, besonders die Vorderseite des Uterus. Dass im kleinen Becken verhältnismässig wenige Blasen nur sich entwickelten, während diese Lokalisation für die „sekundäre Echinokokkenkrankheit" des Menschen geradezu charakteristisch ist, wird mit der Verschiedenheit der Körperhaltung erklärt. Besonders die Tochterblasen fallen beim Menschen in das kleine Becken, während die in der Flüssigkeit suspendierten und mit ihr überall hingeschwemmten Scolices wegen ihrer Kleinheit der Schwerkraft weniger unterworfen sind und vermöge ihrer Haken überall haften können. Der multiple Bauchechinococcus des Menschen, gerade der im Netz lokalisierte, ist wohl in den allermeisten Fällen auf Keimzerstreuung zurückzuführen; auch wenn es sich nur um wenige Exemplare handelt, denn auch im Tierversuch entwickeln sich oft von Tausenden von Keimen nur wenige. Die in 2 Fällen (in je 1 Exemplar) gefundenen freien Echinokokken der Bauchhöhle sind nachträglich abgelöste gestielte, wofür auch der peritoneale Überzug spricht. In der 4. Versuchsreihe gelang 1 mal durch Injektion von Hydatidensand in die V. femoralis die Erzeugung multipler Lungenechinokokken auf embolischem Wege. — Alles in allem hat sich die Infektiosität der Keime als recht erheblich erwiesen, da das Material fast immer (bis zu 9 Stunden) im Brutschrank verwahrt werden musste, ehe es übertragen werden konnte; auch gallenhaltige, ja sogar leicht eiterige Flüssigkeit gab positive Resultate. Dass die Aussaat der in einem reifen Echinococcus enthaltenen Keime unmittelbar zur Bildung neuer und fortpflanzungsfähiger Echinokokken führt, beweist, dass der Echinococcus zwei Entwickelungskreise hat: den klassischen, grossen, mit Wirtswechsel (van Beneden) und den kleinen, direkten, sozusagen künstlichen, der sich in demselben Wirt abspielt und theoretisch unbegrenzt ist (Dévé). Auch ist der Annahme von Dévé zuzustimmen, dass im kleinen Kreise der Echinococcus in der Regel nicht aus der Brutkapsel, sondern aus dem Scolex sich entwickelt. Praktisch wichtig ist daran, dass die Entstehung durch Aussaat von Hydatidensand nicht eine seltene Ausnahme, sondern ein recht häufiges Ereignis ist. Bei genügend langer Versuchsdauer zeigen sich die so entstandenen Hydatiden auch in hohem Masse wachstums- und fortpflanzungsfähig. Also gilt hier dasselbe, was für die Tochterblasen schon lange bekannt ist. Die Gefahr der operativen Keimzerstreuung erscheint jetzt also ungleich grösser. Dass es doch nicht zur Keimzerstreuung kommt, obwohl jede Echinokokkenoperation diese Gefahr birgt, wird für die eröffnete seröse Höhle schon durch sorgfältigen Kompressenschutz erreicht, wie die Erfahrungen der Rostocker Klinik beweisen. Aber schon die Wunde lässt sich auf diesem Wege kaum schützen, auch können sich im Bett des Echinococcus Keime festsetzen, zumal wenn bei der Extraktion die Cyste birst. Unbedingt sicher ist die „Formolage" von Quénu; sie ist sehr einfach, gefahrlos, auch bei grossen Mengen Formollösung und höheren Konzentrationen (versehentlich angewandte unverdünnte Formollösung hat auch keinen Schaden angerichtet!), und vernichtet die Lebensfähigkeit der Keime sicher. Da das Verfahren aber nur die Keime im Inneren der Hydatide abtötet, sollte es derart vervollständigt werden, dass man nach Entfernung des Echinococcus sein Bett sorgfältig nach etwa vorhandenen exogenen Blasen absucht und es dann mit **formolgetränkten (1—2 %) Kompressen gründlich auswischt.**



Die sehr ausführliche Arbeit von Dévé (89), die auch zahlreiche kasuistische Beispiele bringt, beschäftigt sich in ihrem dritten, zusammenfassenden Teil zunächst mit der Ätiologie der post-operativen Intoxikation bei Echinococcus. Die Frequenz lässt sich nicht bestimmt ermitteln. Leichte Formen werden wohl gewöhnlich übersehen; das gilt vermutlich auch für schwere, ja sogar tödliche werden wohl manchmal verkannt. Die relative Frequenz der post-operativen Intoxikation ist aber sicher viel geringer als die der „medizinischen", d. h. die blutigen Eingriffe sind in der Beziehung viel weniger gefährlich als als die Punktionen. — Alter unter 20 Jahren, weibliches Geschlecht, „Tempérament nerveux", schlechter Allgemeinzustand, speziell mangelhafte Leber- und Nierenfunktion prädisponieren. — Die Annahme einer periodischen Toxizität des Parasiten — zur Erklärung der wechselnden Folgen mehrfacher Punktionen auch beim gleichen Pat. — ist ganz unbegründet. Alle lebenden Cysten sind immer giftig. Aber hat vielleicht die Anwesenheit von Scolices in der ergossenen Flüssigkeit einen Einfluss auf den Grad der Giftigkeit? Hinsichtlich der Lokalisation haben in dieser Beziehung die Hirnechinokokken selbstverständlich eine Ausnahmestellung. Die grosse Resorptionsfähigkeit des Bauchfelles mag mitspielen; dass bei Lebercysten die Urticaria besonders häufig ist, liegt aber nur an der Häufigkeit der ersteren selbst. — Die Art des operativen Vorgehens dürfte insofern von Einfluss sein, als die Resorption durch die frisch-blutigen Gewebe grösser ist als aus dem entleerten Bett der Cyste. Daher ist die moderne Behandlung ohne Drainage den früheren Methoden überlegen. — Dass die Menge der ergossenen Flüssigkeit wesentlich sei, ist wider die naheliegende Annahme unwahrscheinlich, wie exakte Beobachtung zeigt. Die Formolage an sich ist nicht imstande, die Intoxikation sicher zu verhüten. — Die Dauer der Erscheinungen hängt auch nicht von der kontinuierlichen Resorption ab; auch nach sicher einmaliger Aufnahme der Flüssigkeit können sie sich lange hinziehen. Gegen eine direkte toxische Wirkung spricht schon die Tatsache, dass kleinste Mengen genügen, um schwerste Erscheinungen hervorzurufen: das nötigt zu der Auffassung, dass es sich um einen anaphylaktischen Vorgang handelt (Chauffard und Boidin). Dass diese Erklärung weitaus am meisten für sich hat, wird genauer ausgeführt. Es bleibt nur der eine Einwand, dass der anaphylaktische Shock eben nicht bei allen Trägern von Echinokokken auftritt, auch wenn die Bedingungen für sein Eintreten anscheinend erfüllt sind. Dagegen lässt sich einstweilen nur sagen, dass wir das Wesen der Anaphylaxie doch noch nicht restlos kennen.

Die Frage der Prophylaxe hat damit zu rechnen, dass die grössere oder geringere Intensität der Erscheinungen tatsächlich weniger von der Geschicklichkeit des Operateurs abhängt als von der spezifischen Empfindlichkeit des Kranken. — Zunächst („mechanische Prophylaxe") ist womöglich zu verhüten, dass auch nur ein Minimum von Flüssigkeit in die „adventitielle Höhle", das Bett der Cyste, dringt; dazu gehört, dass man den Trokar gleich kräftig bis nahe an den Boden der Cyste führt, nicht nur vorsichtig tastend durch die Vorderwand. Nach der Formolage und Entbindung der Cyste wird ihr Bett vorsichtig mit Formollösung ausgewischt. — Die „anti-anaphylaktische Prophylaxe" verlangt aber mehr. Der Entstehung der Anaphylaxie lässt sich nicht mit absoluter Sicherheit vorbeugen; kommt doch der Chirurg in Gefahr, durch die manchmal nötigen wiederholten Eingriffe den Kranken selbst zu sensibilisieren. Dass bei negativem Ausfall der Fixations-Reaktion schwere Zufälle nicht zu fürchten sind, scheint sicher. Das Formol zerstört das Antigen anscheinend nicht. Doch ist nach Versuchen von Besredka zu hoffen, dass sich eine präventive Injektionsbehandlung werde ausbilden lassen. — Die Bekämpfung des — als solchen eben bisher nicht erkannten — anaphylaktischen Shocks beschränkte sich bisher meist auf wiederholte Koffein-,



Äther-, Kampferöl-Injektionen, manchmal solche von „künstlichem Serum" (NaCl). Bisher nicht versucht zu sein scheint die Allgemeinnarkose mit Äther. Die Ergebnisse mancher Experimente lassen den Versuch damit ratsam erscheinen. Chauffard und Boidin empfahlen im Sinne der Vorbeugung, unvermeidliche Punktionen in Chloroformnarkose zu machen. Die chirurgischen Erfahrungen zeigen die Unzulänglichkeit der Massregel. Wie lange die Äthernarkose etwa auszudehnen, ob sie zu wiederholen sei, wie hoch die Gefahren der schon vorhergegangenen Narkose bei der Operation einzuschätzen seien, darüber könne nur die Erfahrung entscheiden. Auch Chloräthyl scheine des Versuches wert. Chloral komme bei den nervösen konvulsiven Formen in Betracht, Morphin namentlich bei starker Atemnot. Atropin, sogar als Spezifikum bezeichnet, scheint sich wenigstens einige Male bewährt zu haben, ebenso, bei der Serumanaphylaxie, Chlorkalzium. Jedenfalls gehört die Zukunft der präventiven Therapie des anaphylaktischen Shocks, der das Wesen der Echinokokken-Intoxikation bildet.

E. und M. Vincent (129) nehmen den Bericht über zwei mit Erfolg operierte Fälle von Pleura-Echinococcus zum Anlass, sich ausführlich über das Tema an der Hand des vorliegenden Materiales zu äussern. Auf Grund der Lokalisation teilen sie die Echinokokken der Pleura ein in subpleurale, intrapleurale, die mit beiden Pleurablättern verwachsen sind, und frei in der Pleurahöhle, in Cystenflüssigkeit, schwimmende. In letzterem Fall handelt es sich um Durchbruch von Cysten aus benachbarten Organen. Primäre Pleuraechinokokken gehören der zweitgenannten Kategorie an. — Die eng der Pleura anliegende Membran führt stets zu schwartiger Verdickung der Pleura, makroskopisch dem Bilde der tuberkulösen Pleuritis äusserst ähnlich. Ursache dieser Gewebsveränderung, die mit der Länge der Zeit zunimmt, sind die in der Echinokokkenflüssigkeit enthaltenen Toxine, die auch die Eosinophilie bewirken.

Die Pleuraschwarten umschliessen die Lunge oft so, dass erst die Dekortikation die Entfaltung des sonst nicht schwer veränderten Organes ermöglicht. Jedenfalls muss die Behandlung chirurgisch sein und alsbald einsetzen. Zur genauen Lokalisation der Cyste ist die Röntgenphotographie besonders tauglich. Punktion ist selbstverständlich zu jeder Zeit zu vermeiden. Wenn die breite Freilegung und Ausschälung nach Rippenresektion nicht zum Ziele führt, ist — in der Mehrzahl der Fälle — durch Entfernung der Schwarten respektive Dekortikation für Schluss der Höhle zu sorgen.

Brauer (86) fand die theoretisch begründete Vermutung, dass ein alkoholisches Extrakt von Echinococcuscystenwand gelegentlich auch biologisch völlig unspezifische Bindungen geben, speziell, wie mancherlei Organextrate von Mensch und Tier, als Surrogat des Luesantigens wirken könne, bestätigt bei einem von zwei „von autoritativer Stelle stammenden" Echinococcusextrakten. Daher ist der positive Ausfall der Reaktion mit einem solchen Extrakt für die Diagnose nur dann zu verwerten, wenn die Untersuchung desselben Serums mit alkoholischem Fötuslueslebereextrakt negativ ausfällt.

Anschütz (83). Etwa 3 Wochen nach einem Trauma (Fall auf die Lebergegend) begann bei dem sonst stets gesunden Mann eine Auftreibung des Leibes. 4 Monate später Aufnahme: galliger Aszites. Diagnose: chronische Peritonitis nach Ruptur im Bereich der Gallenwege. Operation: Tausende von Echinococcusblasen entleeren sich aus einem vom Douglas links bis zur Milz und bis zur Leber reichenden Sack, der aus ca. 2 mm dicken, höckrigen Schwarten gebildet ist, die das parietale Peritoneum und alle Bauchorgane völlig bedecken. Rechts oben in diesem Sack findet sich, offenbar im Lig. hepato-duodenale, eine kleine Öffnung, die gallige Flüssigkeit mit Echinococcusblasen entleert. Daher Freilegung der Leberkuppe durch Resektion einiger Rippenknorpel: grosser Leberechinococcus. Mehrfache



Drainage durch Hilfsschnitte, Ausspülung mit Kochsalz, dann mit 1 % Formalinlösung. Heilung bis auf „gut drainierte“ Fistel in 4 Wochen. 2 1/2 Monate danach Operation wegen akuter Appendizitis: das ganze Bauchfell normal spiegelnd und glänzend. Nach abermals 2 Monaten wegen Fortbestandes der Fistel an der Leberkuppe Resektion einiger Rippen, wobei noch ein kindsfaustgrosser Leberechinococcus gefunden und entfernt wird. — Vorzügliche Erholung; Serumreaktion negativ, keine Eosinophilie. (Siehe dazu den Fall von Oehlecker im vorigen Jahresbericht, p. 1533.)

Walther (130) berichtet über einen zur Zeit 30jährigen Mann, dem, mit einem Zwischenraum von 4 Jahren, 4 resp. 6 Leberechinokokken entfernt waren, bei dem dann ca. 1 Jahr später multiple Cysten der Bauchhöhle operiert werden mussten: zunächst Koliken, dann Schmerzen etc. in der Ileocökalgegend, Fieber, worauf, nach einigen Tagen, hier zwei olivengrosse Geschwülste getastet werden konnten. Ausser diesen beiden fanden sich noch mehrere Echinococcuscysten im grossen Netz. Aus einer der ersteren wurden Staphylokokken in Reinkultur gezüchtet. Während der ganzen Dauer der Krankheit war die Komplementbindungsreaktion positiv geblieben.

Nachdem Pokotilo (115) einen multilokulären Echinococcus der Leber entfernt hatte, konnte er noch nachträglich die Serumreaktion feststellen.

Blumberg.

X.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Haut und des Unterhautbindegewebes.

Referent: E. Becker, Hildesheim.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

Allgemeines.

1. Albert-Weil, L'électrocoagulation médicale. Journ. Phys. thér. 15 Sept. 1911. Archives gén. de Méd. 1911. Nov. p. 693.
2. Astrachan, J. D., Das Scharlach-Rot als hautbildendes Mittel bei ausgedehnten Verbrennungswunden. Chirurgia Nr. 175. p. 68.
3. Axmann, Die Kältebehandlung von Hautkrankheiten. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1911. 5. Zeitschr. f. Chir. 1911. 26. p. 902.
4. *Bohać, Indikationen der Lichtbehandlung bei Hautkrankheiten. Ver. dtsch. Ärzte Prag. 7. Okt. 1910. Prager med. Wochenschr. 1911. 2. p. 24.
5. Brünings, Neue Art der Injektionsplastik. Verh. Ver. dtsch. Laryngologen. 31. Mai u. 1. Juni 1911. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. p. 295.
6. — Neue Art der Injektionsplastik. Verh. Dtsch. Laryngologen. 1911. 1. Juni. Münch. med. Wochenschr. 1911. 31. p. 1693.
7. Brunner, Gefrierbehandlung mittelst CO_2-Schnees. Schweiz. ärztl. Mitteilungen. 1911. H. 6. Münch. med. Wochenschr. 1911. 34. p. 1849.
8. *Butcher, The therapeutics of radium. (Discuss.) The scientic aspects of radium-therapy. (Opening paper.) Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1911. 21.—28. July Sect. Electroth. Radiol. Brit. med. Journal 1911. Oct. 14. p. 893.



9. *Dubreuilh, De l'emploi de la neige carbonique. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 8 Déc. 1911. Journ. méd. Bordeaux. 1911. 51. p. 812.
10. *Ehrenfried, Albert, Picric acid and its surgical applications (burns) the journ. of the Amer. Med. Ass. Febr. 11. 1911.
11. Esau, Heissluftbehandlung bei Dermatosen. Münch. med. Wochenschr. 1911. 16. p. 857.
12. Fründ, Technik der Kohlensäurebehandlung. Münch. med. Wochenschr. 1911. 1. p. 29.
13. Fürst, Neuer Schutzverband bei der Lichtbehandlung der Hautkrankheiten. Münch. med. Wochenschr. 1911. 37. p. 1968.
14. *Gougerot, Radiodermite et radionévrite chron. professionnelles persistant depuis plus de 10 ans. Mars 1911. Bull. Soc. Derm. 1911. 3. p. 105.
15. Hall-Edwards, The therapeutic effects of carbon dioxyde snow. Methods of collecting and applying it. Lancet 1911. July 8. p. 87.
16. *Hauschild, Zur Tätowierungsfrage: Fall von Tätowierung am Hinterkopf. Diss. Freiburg i. Br. 1911. Münch. med. Wochenschr. 51. p. 2764.
17. Knauer, Einfaches Ersatzmittel für Kohlensäureschnee in der Behandlung von Hautkrankheiten (Trichloressigsäure). Münch. med. Wochenschr. 1911. 10. p. 512.
18. Kuznitzky, Tubus zur Behandlung mit Kohlensäureschnee. Münch. med. Wochenschrift 1911. 10. p. 513.
19. *Macalister, A new cell proliferant (allantoin). Liverp. m. Institut. Nov. 9. 1911. Brit. med. Journal 1911. Dec. 2. p. 1475.
20. *Mraček, Atlas und Grundriss der Hautkrankheiten. Lehmanns med. Handatlanten. Bd. 5. Lehmann, München 1911.
21. Nicolau, Recherches histol. sur la graisse cutanée. Ann. de Dermat. 1911. 12. p. 641.
22. Nobl und Sprinzels, Dermato-therap. Indikationen der Kohlensäureschneebehandlung. Zeitschr. phys. diät. Ther. 1910. Bd. 14. Zentralbl. f. Chir. 1911. 16. p. 575.
23. Salomon, Anat. und klin. Beiträge zur Behandlung der Angiome und Naevi mit CO_2-Schnee. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurgie 1911. Bd. 109. H. 5—6 p. 518.
24. *Schiff, Kälteanwendung in der Dermatologie. Wien. med. Wochenschr. 1911. 51. p. 3245.
25. Schmieden und Hayward, Der heutige Stand der experim. und therap. Verwertung der Scharlachfarbstoffe. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurgie 1911. Bd. 112. H. 4—6. p. 467.
26. Sibley, Hyperaemic in the treatm. of skin diseases. Practitioner 1911. Sept. p. 343.
27. *— Hyperaemic treatm. of skin diseas. New Lond. Derm. Soc. Febr. 9. 1911. Brit. Med. Journal 1911. Febr. 25. p. 444.
28. *— Treatm. of skin diseas. by Bier's hyperaemia. Lancet 1911. Febr. 4. p. 298.
29. *Sogiches, M. O., Zur Behandlung der Gefässneubildungen der Haut mit Kohlensäureschnee. Wratschebnaja Gac. Nr. 6. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 16. p. 576.
30. Strauss, Kohlensäureschneebehandlung bei Hautkrankheiten. Münch. med. Wochenschr. 1911. 1. p. 27.
31. — „Tubus zur Behandlung mit Kohlensäureschnee. Erwiderung auf Kutznitzkys Art. in Nr. 10. Münch. med. Wochenschr. 1911. 14. p. 747.
32. Swindale, Fine pencils of CO_2 snow for general practice. Brit. med. Journal 1911. Juni 10. p. 1373.
33. *Vignat, La douche d'air chaud en thérapeutique. Instrumentation, indications, technique. Presse méd. 1911. 96. p. 991.
34. *— L'air chaud en thérapeutique. Soc. méd. Paris. 28 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 89. p. 911.

Nicolau (21) bringt eine sehr fleissige Abhandlung über das Vorkommen von Fettzellen im Hautgewebe. Genaue mikroskopische Untersuchungen, eine Tafel Abbildungen. Reichhaltige Literatur.

Die günstigen Erfolge, welche man bislang mit der Anwendung des Kohlensäureschnees in geeigneten Fällen erzielt hat, werden auch in diesem Jahre bestätigt. Für die möglichst ökonomische Gewinnung der Kohlensäure haben die Autoren mehrfach besondere Ansatzstücke für die Bombe konstruiert. Ein anscheinend recht einfacher ist von Strauss (30) angegeben und von der Instrumentfabrik Franz Stamm & Co. in Ohligs verfertigt. Ein komplizierterer wird nach Fründs (12) Angaben von der Firma F. A. Eschbaum, Bonn in den Handel gebracht. Der Kuznitzkysche (18) Tubus wird von der Firma Neumann & Co. in Köln geliefert. Strauss (31) und Kuznitzky haben Differenzen wegen der Priorität des Apparates. Ein überzeugter Anhänger der Methode ist auch Brunner (7). Knauer (17) empfiehlt als etwas ganz Neues statt des Kohlensäureschnees das uralte Mittel: Trichloressigsäure.



Salomon (23) berichtet aus der Bierschen Klinik über Erfahrungen mit der Behandlung mit Kohlensäureschnee. Die Technik ist die bekannte. Nach Bedarf muss die Einfrierung 7—8 mal in 8—10 tägigen Intervallen wiederholt werden. Die mikroskopische Untersuchung von vereisten und exzidierten Stücken ergab, dass das Epithel nur wenig geschädigt wird und sich leicht regeneriert; daher die schöne Narbe! Dagegen verfallen die Endothelien der Gefässe in den so behandelten Nävis einer Degeneration und es kommt zu Thrombosen und Verödungen. Behandelt wurden 250 Fälle von Angiom und Nävi, unter denen bei 93 Patienten Heilung erzielt wurde. Bei flachen roten Muttermalen sind wenigstens sehr auffällige Besserungen erzielt, noch erheblichere bei braunen, flachen Nävis. Doch kamen hier auch Rezidive vor. Die abnorme Behaarung solcher Stellen wird durch das Verfahren nicht beseitigt und erfordert daher noch die Elektrolyse oder Epilation. Gut waren ferner die Resultate bei roten Nasen und bei Hämorrhoiden.

Nobl und Sprinzels (22) halten die Nävi, namentlich die ausgebreiteten, behaarten, oft pelzartigen Muttermäler des Gesichtes für besonders geeignet zur Kohlensäureschneebehandlung. Die Einwirkung dauert 20—30 Sekunden unter mässigem Drucke und wird erst wiederholt, wenn die oft sehr starke Reaktion wieder ganz abgelaufen ist.

Axmann (3) beschreibt sein bei Louis & H. Löwenstein (Berlin) zu beziehendes Instrumentarium zur Kohlensäureschneebehandlung. Er hat Nävi und kleine Geschwülste, neuerdings auch Psoriasis damit behandelt und lobt die Erfolge.

Hall-Edwards (15) gibt eine ausführliche Darstellung der verschiedenen Methoden Hautkrankheiten mit Kohlensäureschnee zu behandeln und beschreibt eine von ihm erfundene Hartgummibüchse zur Sammlung und Kompression des Schnees.

Swindale (32) hat ebenfalls einen einfachen billigen Apparat, der demselben Zwecke, dient erfunden.

Sibley (26). Bespricht in einem Vortrage eingehend die Biersche Stauung und die Behandlung mit heisser Luft und Saugglässern und geht dann im einzelnen auf die Behandlnng der einzelnen Hautkrankheiten über, bei denen er im wesentlichen gute Erfolge gesehen haben will. Ausgezeichnet soll die Behandlung bei Frostbeulen wirken und interessant ist, dass er auch in einem Falle von Pockennarben bei einem jungen Mädchen einen ausserordentlich guten Erfolg mit der Saugbehandlung gesehen haben will.

Esau (11) hebt den Nutzen der Heissluftbehandlung bei einer Anzahl von Dermatosen hervor: juckendes, nässendes Ekzem, allgemeine Furunkulose und Ulcus cruris; ja sogar in einem Falle von Keloiden auf dem Boden von Furunkulose wurden diese zum Verschwinden gebracht. Unerträglicher Juckreiz und Schmerzen wurden sehr bald zum Verschwinden gebracht; das Mittel sollte allen anderen vorgezogen werden.

Astrachan (2) hat das Scharlach-Rot in 19 Fällen von Verbrennungen angewandt; er sieht in dem Mittel keine Panacee, und hält es auch nicht für absolut indifferent. Bei Kranken mit nicht ganz gesunden Harnorganen soll man mit dem Scharlach-Rot vorsichtig sein. Blumberg.

Schmieden und Hayward (25) berichten über experimentelle und therapeutische Verwertung der Scharlachfarbstoffe. (Scharlach-R, Amidoazotoluol und Azodermin) und gehen ausführlich auf die ganze Literatur ein. Sie heben ausdrücklich hervor, dass das Verfahren absolut nicht die Thiersch' Transplantation ersetzen soll. Beide Methode haben streng getrennte Indikationen. Wenn für Thiersch grosse Flächen in Frage kommen, die erfahrungsgemäss einer, wenn auch noch so lang dauernden Epithelialisierung nicht zugänglich sind, so sind für die Scharlachpräparate diejenigen Fälle vorbehalten, bei denen eine vollkommene Epithelialisierung vom Rande



her möglich ist, bei denen aber unser Bestreben dahin gehen muss, die Dauer dieser Vorbedingung für die erfolgreiche Anwendung der Methode. Sie resümieren schliesslich: Die Scharlachpräparate haben sich einen dauernden Platz in der Therapie erworben zur beschleunigten Epithelialisierung granulierender Flächen. Im Tierexperimente vermögen sie atypische Epithelwucherungen auszulösen. Trotz der Ähnlichkeit derselben mit dem mikroskopischen Befunde des Karzinoms ist weder experimentell noch klinisch jemals durch Scharlachfarbstoffe eine echte Krebsbildung festgestellt worden.

Albert-Weil (1) spricht von einer „elektrischen Koagulation", die er zur Entfernung von Polypen, Warzen, Angiomen und Pigmentmälern mit gutem, sogar „sehr brillantem" Erfolge angewandt hat. Einzelheiten sind aus dem Referate nicht zu ersehen. (Original im Journal de Physiothérapie 15. IX. 1911). Er rühmt die schnelle Heilung mit vorzüglicher Narbe.

Brünings (Jena) (5, 6) hat zu kosmetischen Zwecken mittelst einer Injektionsspritze autoplastische Verpflanzungen von Fettgewebe vorgenommen. Er fand, dass man in kleine Würfel zerschnittenes Fettgewebe durch eine mit sehr weiter kurzer Kanüle versehene Schraubenspritze wie sie zu Paraffininjektionen verwendet werden, subkutan injizieren kann. In 4 Fällen von Nasenplastik erfolgte reaktionslose Einheilung mit vorzüglichem kosmetischen Resultate, über dessen Dauer allerdings noch keine ausreichende Erfahrungen vorliegen. Die Vorteile gegenüber den bisherigen Methoden der kosmetischen Fettplastik liegen nach der Ansicht des Verfassers in der Vermeidung von Narben und Narkose.

Fürst (13) hat durch die chemische Fabrik P. Beiersdorf & Co. ein Bleifolienleukoplast zum Schutze der gesunden Hautumgebung bei Röntgenbestrahlung herstellen lassen. Eine dünne Bleifolie ist mit Leukoplastklebemasse gedeckt und diese dann zum Schutze gegen das Zusammenkleben mit einer feinmaschigen Gaze versehen. Man schneidet vor dem Gebrauche mit einem scharfen, derben Messer ein der Grösse des zu bestrahlenden Stelle entsprechendes Stück heraus, entfernt die Gaze und klebt die Schablone sofort auf die Haut. Nach dem Gebrauche wird sie in einem Kuverte für den Patienten aufbewahrt.

Spezielles.

I. Verletzungen.

1. Frische Verletzungen.

1. Goodall and Kingsbury, Acute subcutaneous emphysema. Brit. med. Assoc. Ann. meet. July 21.—28. 1911. Sect. Med. Brit. med. Journ. Oct. 7. 1911. p. 815.

Goodall und Kingsbury (1) teilen den Sektionsbefund eines Kindes mit, welches an Hautemphysem zugrunde gegangen war. Das Kind hatte eine Lungenentzündung überstanden. Sie beschreiben genauer den Weg, den die Luft zurückgelegt hatte von der Lunge bis zum Unterhautbindegewebe. Neues bringt die Arbeit nicht.

2. Narbenbehandlung, Plastik, Transplantation.

1. Berndt, Verband bei Thierschschen Hauttransplantat. Münch. med. Wochenschr. 3. p. 138.
2. Dubreuilh et Noël, Greffe cutanée par transplantat. Lokale au lambeau nonpédiculé. Rev. de chir. 1911. 1. p. 82.
3. Evans, Skin-grafting. Practitioner 1911. Dec. p. 798.



4. Noesske, Italien. Plastiken („Stiellappen-Fernplastiken"). Ges. Nat.-Hlk. Dresden. 11. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 21. p. 1157.
5. Schepelmann, Thierschsche Hautverpflanzung. Med. Klin. 1911. p. 1048. Zentralblatt f. Chir. 1911. 38. p. 1284.
6. Sibley, The treatment of scar tissue. Med. Press 1911. May 24. p. 546.
7. Tinker, Martin B. und Howard L. Prince. Modified autogenous grafting and turning skin flaps to cover granulating surfaces. Ann. of surgery. Dec. 1911.
8. Tizon, Greffe cutanée totale. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 11. p. 682.
9. Tranchant, Procédé pour l'enlèvement des tatouages. Caducée. Nr. 6. Journ. méd. Chir. 1911. 13. p. 505.
10. — Mode d'enlèvement des tatouages. Caducée. 1911. 6. p. 79. Archiv. gén. de Méd. 1911. Mai. p. 281.
11. Walsh, A note on the injektion of paraffin in depressed scars furrows and other cosmetic defects. Med. Press 1911. May 31. p. 569.
12. Wockenfuss, Fibrolysin bei Narben nach Akne necrotica. Dtsch. med. Wochenschrift 1911. 36. Zentralbl. Chir. 1911. 51. p. 1673.

Dubreuilh und Noel (2) besprechen eingehend die historische Entwickelung der Hauttransplantation, ohne dabei den Altmeister Thiersch zu erwähnen. Besonders besprechen sie die Methode der Überpflanzung ungestielter Lappen und teilen die bekannte Technik noch einmal eingehend mit. Auf die Fixation durch einige Nähte legen sie besonderes Gewicht. In den 11 mitgeteilten Fällen wurde im allgemeinen ein gutes Resultat erzielt. Zum Schluss teilen sie die auch in Deutschland üblichen Indikationen und Kontraindikationen mit. Eingehendes Literaturverzeichnis.

Evans (3) bespricht eingehend die historische Entwickelung der Hauttransplantation und die verschiedenen Methoden von Thiersch und Wolfe, wobei er auf die bekannten Einzelheiten der Technik und die Indikationen im einzelnen genauer eingeht. Für den Chirurgen bringt die Arbeit nichts wesentlich Neues.

Berndt (1) legt direkt auf die Transplantationen 3—4 Touren einer weitmaschigen Mullbinde, die in Kochsalzlösung angefeuchtet ist. Dadurch wird die Ansammlung von Sekret unter den Läppchen verhindert. Darüber kommt ein gewöhnlicher feuchter Verband mit physiologischer Kochsalzlösung oder essigsaurer Tonerde, der täglich gewechselt wird und alles etwaige Sekret aufsaugt. Nachdem nach 8—10 Tagen die Transplantationen fest angeheilt sind, wird die unterste Bindenlage entfernt und jetzt ein fester Zinkleimverband um Fuss und Unterschenkel gewickelt, mit dem der Kranke herumgehen kann.

Schepelmann (5) bestreicht das Hautgebiet, von dem er die Thierschschen Läppchen entnimmt, bis zu 3 mal mit Jodtinktur, vereist sie mit Äthylchlorid und entnimmt mit einem gedeckten Messer die Läppchen, die er als starre Masse auf die Wundstelle überträgt. Unter Nachbehandlung mit heisser Luft wird die neue Haut sehr bald fest widerstands- und leistungsfähig.

Tinker und Prince (7). Ein 12 jähriger Knabe, dessen Körperoberfläche zu mehr als $^1/_3$ mit Gasolin verbrannt war, wurde durch autogene Pflanzungen und gestielte Lappen vollständig geheilt. Versuche mit heterogenen, von 15 verschiedenen Individuen genommenen Thierschschen und Krauseschen Lappen schlugen alle fehl. Die Pflanzungen gingen zunächst an und verschwanden am Ende der dritten Woche in wenigen Tagen. Alle Operationen wurden unter lokaler Anästhesie gemacht. Die Anfrischung erfolgte durch oberflächliches Abschneiden der Granulationen mit gebogener Schere. Der Blutverlust war bei Anwendung von Adrenalin sehr gering. Eingetretene Pyozyaneus-Infektion störte nicht die autogenen Pflanzungen.

Noesske (4) stellte mehrere Fälle von italienischer Plastik (Stiellappen-Fernplastik) vor. a) Ersatz eines Defektes der Fusssohlenhaut durch einen

Lappen vom anderen Oberschenkel, dessen Stiel nach 3 Wochen durchschnitten wurde. b) Ersatz einer Verbrennungsnarbe der Handfläche mit Kontraktur durch einen von der Brusthaut entnommenen gestielten Lappen. In beiden Fällen gute Heilung.

Wockenfuss (12). Bei einem 24 jährigen Mediziner, dessen Gesicht durch zahlreiche tiefe Narben nach einer 10 Jahre zuvor überstandenen Akne necrotica entstellt war, wurde durch Fibrolysininjektion in die Umgebung der Narben eine ganz ausserordentliche Besserung der Entstellung erzielt. Die Kur wurde in 2 Absätzen durchgeführt; jedesmal wurden im Laufe von 2 Monaten etwa 20 Injektionen gemacht.

Sibley (6) bespricht die Narbenbehandlung an einem Falle von Pockennarben bei einem 25 jährigen Mädchen, die seit 7 Jahren bestanden und besonders die Nasenflügel dadurch stark verunzierten, dass sie sich in dicke knollige Massen verwandelt hatten. Die Behandlungsmethoden bestanden in der Anwendung von Saugglocken, Injektion von Fibrolysin, Kataphorese mit 2%iger Kochsalzlösung oder 10%iger Thiosinamin-Lösung und kleinen Dosen von Röntgenbestrahlung. Die Einzelheiten, die hauptsächlich für den Hautspezialisten Interesse haben, müssen im Original nachgesehen werden.

Walsh (11) hat Paraffininjektionen gemacht, um narbige Einziehungen und andere unschöne Narben zu beseitigen. Die Vorbereitung des Paraffins und die Technik ist die übliche. Über die Zulässigkeit der Methode kann man verschiedener Ansicht sein.

Tranchant (9, 10) gibt ein Verfahren zur Beseitigung von Tätowierungen an. Er macht aus einem 1/2 Liter frisch gelöschten Kalk und zwei Suppenlöffel voll pulverisiertem Phosphor eine Paste und überzieht damit die vorher energisch abgeriebene Haut, so dass das Mittel in die leicht verletzte Oberhaut eindringt. Diese Paste bleibt 2 Tage liegen, dann wird der Verband entfernt und die dann entstandene Borke muss an der Luft eintrocknen, was etwa 2 Wochen andauert. Die Tätowierung verschwindet und es bleibt keine Narbe zurück. Der Verfasser sagt aber nichts darüber, ob das Verfahren nicht sehr schmerzhaft ist.

II. Chirurgische Krankheiten.

1. Zirkulationsstörungen.

1. *Debove, Pathogénie des oedèmes dyscrasiques. Presse méd. 1911. 49. p. 517.
2. *Duret, Altérations chron. du tissu cellulaire sous-cutané. Soc. méd. Paris. 10 Mars 1911. Presse méd. 1911. 23. p. 226.
3. *Edgeworth, A family type of general oedema. Brist. med. chir. Soc. April 12. 1911. Brist. med. chir. Journ. 1911. June. p. 192.
4. *Feuillet, Oedèmes aïgus circonscrits (maladie de Quincke). Thèse Paris 1910. Arch. prov. de Chir. 1911. 3. p. 189.
5. *Gibson, A case of Angio-neurotic oedema. Brit. med. Assoc. Oxf. Read. Br. Oxf. Div. March 17. 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 8. p. 811.
6. *Grünbaum and Helen Grünbaum, Post-operat. oedema and post-operat. saline infusion. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1911. Sect. Pathol. July 28. Brit. med. Journ. 1911. Aug. 5. p. 282.
7. *Hess und Königstein, Neurosen der Hautgefässe. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 42. p. 1460.
8. *Königstein, Sogen. Sklerödem. Ges. Ärzt. Wien. 30. Juni 1911. Wien klin. Wochenschr. 1911. 27. p. 997.
9. *Maillet et Gueit, Un cas d'oedème infectieux du nourrisson. Gaz. d. hôp. 1911. 84. p. 1267.
10. *Taylor, Measles: pneumonia: surgical emphysema. Death. No. necropsy. Brit. med. Journ. 1911. May 6. p. 1051.



2. Entzündungen.

1. *Brauer, Das Röntg.-Primärerythem. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 12. Zentralbl. Chir. 1911. 21. p. 736.
2. *Hénouille, De l'emploi de l'acide chronique dans les affections inflammatoires et ulcéreuses des muqueuses et de la peau. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 7. p. 427.

3. Spezifische Entzündungen.

1. *Bally, Eigenartige multiple syphilitische Gummata der Haut. Diss. Leipzig 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 21. p. 1152.
2. *Bloch, Ätiologie des Lupus erythematodes. Med. Ges. Basel. 1. Dez. 1910. Korr.-Bl. Schweiz. Ärzte. 1911. 5. p. 167.
3. *Ehrmann, Fast die ganze Haut einnehmende Formen von Hauttuberkulose. Ges. Ärzte Wien. 31. März 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 14. p. 512.
4. *— Hauttuberkulose und Sklerodermie. Wien. derm. Ges. 8. April 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 22. p. 807.
5. *Fabre, Le radium dans traitement du lupus vulgaris. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juill. Sect. Electr. méd. 5 Août 1911. Presse méd. 1911. 67. p. 684.
6. Freund Behandlung des Lupus vulgaris mit Röntgenstrahlen. Ges. Ärzte Wien. 3. März 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 10. p. 366
7. *Gerboth, Pneumokokken als Erreger von progredient. symmetr. Hautgangrän und Serumtherapie. Diss. Leipzig 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 25. p. 1372.
8. Gröll, Lésions épidermiques d'origine gonococcique. Dauph. méd. Juill. 1910. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 15. p. 1415.
9. Grouven, Behandlung des Lupus. Ver. Ärzte. Halle. 9. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 15. p. 821.
10. *Hagen, Einfluss im Blute kreisender Tuberkulosegiftstoffe auf den Verlauf tuberk. Exantheme mit besonderer Berücksichtigung eines eigenartigen Falles von sogenannten Tuberkulid. Diss. Würzburg 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 48. p. 2581.
11. *Heitmeyer, Tuberkulose der Haut und des Unterhautzellgewebes (Lymphangitis tuberc.) mit vorwiegend phlegmonösem Charakter. Diss. Münch. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 34. p 1841.
12. Jungmann, Radiumbehandlung bei Lupus. Ges. Ärzte. Wien. 17. März 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 12. p. 436.
13. Lewandowsky, Pathogenese der Hauttuberkulose. Biol. Abth. ärztl. Ver. Hamburg. 4. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 26. p. 1425.
14. — Pathogenese der Hauttuberkulose. (Diskuss.). Biol. Abt. ärztl. Ver. Hamburg. 2. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 30. p. 1642.
15. Linser, 20 Lupuskranke mit Licht behandelt. M. nat.-wiss. Ver. Tübingen. Med. Abt. 14. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 37. p. 1990.
16. *Philippsohn, D. Lupus, s. Path., Ther., Prophyl. Aus d. italien. Mskr. v. Juliusberg. Springer, Berlin 1911.
17. Ravaut, Lupus de la face et du thorax traité et guéri par l'air chaud. Séance 7 Déc. 1911. Bull. Soc. franç. Derm. Syph. 1911. 9. p. 432.
18. Reinhardt, Hautdiptherie. Virch. Arch. Bd. 205. p. 452. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 43. p. 1435.
19. *Schwarz, Bassia, Kasuistische Beiträge zum Lupuskarzinom. Diss. Berlin 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 11. p. 592.
20. *Senator, Behandlung des Schleimhautlupus. Ver. inn. Med. Berlin. 19. Dez. 1910. Allg. med. Ztrlztg. 1911. 3. p. 38.
21. *Sternberg, A. S., Über das Verhalten entzündlicher Hautaffektionen gegenüber dem Tuberkulin. Neues in der Med. Nr. 3. Conf. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 21. p. 735.
22. *Tartakowsky, Marie, Essai crit. sur le traitem. du lupus erythémateux. Thèse Genève. 1910. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 2. p. 136.
23. Taylor, Treatment of lupus vulgaris with zinc ions. Med. Press. 1911. March 22. p. 305.
24. *Wichmann, Durch Alttuberkulin dauernd geheilter Lupus. Mesothoriumbehandlung bei Lupus. Ärzte Ver. Hamburg. 24. Okt. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 45. p. 2418.

Lewandowsky (13). Die Anschauungen über die Genese der Hauttuberkulose sind in Einklang zu bringen mit den Ergebnissen der neueren experimentellen Forschungen über Tuberkuloseimmunität. Schematisch kann man etwa folgendermassen resümieren:

1. Massige Aussaat von Tuberkelbazillen bei fehlenden Antikörpern: miliare Hauttuberkulose.



2. Aussaat mässig reichlicher Tuberkelbazillen bei geringer Antikörperbildung: multipler hämatogener Lupus.
3. Aussaat spärlicher Tuberkelbazillen bei hohem Antikörpergehalte: Tuberkulide.

Die Form der Hauttuberkulose wird bestimmt durch das Verhalten der 3 Hauptfaktoren, der individuellen Disposition, der Zahl und Virulenz der Tuberkelbazillen und des Antikörpergehaltes des Organismus.

In der Diskussion (14) schlossen sich in allen wichtigen Punkten Delbanco und Arning seinen Ausführungen an.

Grouven (9) bespricht die verschiedenen Wege, die zur Lupusbehandlung zur Verfügung stehen, und empfiehlt soweit als irgend angängig die radikale chirurgische Exzision. Die Behandlungsdauer kann je nach Lage des Falles durch Kombination aller Methoden abgekürzt werden. Die Finsenbehandlung eignet sich vorwiegend für kleine Herde, die Röntgenbestrahlung für ausgedehnte. Kohlensäureschnee empfiehlt er nur bei oberflächlichen kleinen Herden. Der Dauererfolg beruht auf der Möglichkeit, Rezidive gleich im Beginne zu zerstören.

Linser (15) stellt 20 Lupuspatienten vor, die mit Lichtbehandlung seit einer Reihe von Jahren rezidivfrei geheilt sind. Er macht hauptsächlich Gebrauch von der Röntgenbestrahlung unter Zuhilfenahme der Quarzlampe, namentlich zur Nachbehandlung. Der Schleimhautlupus der Nase wird mit Pyrogallusvaselinetampons behandelt. Das Finsenverfahren ist, weil umständlich, unsicher und teuer, seit mehreren Jahren aufgegeben, da mit der Quarzlampe gleich günstige Resultate erzielt wurden, bei einfacher Technik und billigem, sicheren Betriebe.

Jungmann (12) hat mit Radium mehrfach Karzinom und Lupus behandelt und gute Erfolge, welche andauerten, erzielt. 10 Fälle werden eingehend mitgeteilt.

Ravaut (17) hat eine Kranke von 23 Jahren mit Lupus im Gesichte und Hals und Brust in zwei Sitzungen in Chloroformnarkose mit dem scharfen Löffel und heisser Luft von 700° geheilt. Seit 2 Jahren rezidivfrei. Weiche schöne Narbe. Er lobt das Verfahren auch auf Grund anderer guter Erfolge.

Taylor (23) bespricht die Behandlung des Lupus vulgaris mit Zinkionisierung. Die für den Hautspezialisten interessante Arbeit muss im Original nachgesehen werden. Bemerkenswert ist nur, dass er diese Methode auch mit den übrigen bekannten Bestrahlungs- und Tuberkulinmethoden kombiniert.

Freund (6) teilt 2 Krankengeschichten mit; in beiden Fällen handelte es sich um Lupus vulgaris, die mit Röntgenstrahlen erfolgreich behandelt wurden. In dem einen besonders schweren Falle mussten vorher die Borken und Wucherungen mit dem scharfen Löffel behandelt werden. Erst dann wurde ein Erfolg erzielt. Nachdem die Kranke vorher 5 Jahre lang erfolglos mit Röntgenstrahlen behandelt waren. Er macht darauf aufmerksam, dass es unbedingt notwendig ist diese Borken vorher zu entfernen, weil sonst die Röntgenstrahlen nicht in die Tiefe wirken können.

Reinhardt (18) fand bei der Sektion eines 9 Monate alten Kindes neben chronischer Rachendiphtherie zahlreiche Hautgeschwüre an der Brust der Achselgegend und den Extremitäten. Sie waren meistens mit einer braunen, trockenen Kruste bedeckt, nach deren Entfernung eine missfarbene, oberflächliche Nekrose der Haut sichtbar wurde. Die Geschwürsränder waren derb infiltriert, rot, scharf und teilweise unterminiert. Diphtheriebazillen wurden durch Kultur und Tierversuch nachgewiessen. Derartige Ulzera können auch primär ohne gleichzeitige Infektion der Schleimhäute vorkommen. Sie gehen von oberflächlichen Hautverletzungen aus und können schwere Allgemeinstörungen machen. Serumbehandlung ist erforderlich.



Gröll (8) teilt 4 Fälle von Hautulzerationen mit, die durch Gonokokken hervorgerufen waren. Im ersten Falle handelte es sich um einen Arzt, bei dem sich an der Spitze des rechten Zeigefingers, in der ersten Interdigitalfalte und an der Basis des Daumens der rechten Hand ein eigenartiger Epidermisdefekt fand, das darunterliegende Korium nässte, die Eiterung war gering. Die einzelnen Stellen waren nur linsengross oder etwas grösser. Die Lokalisation deutete darauf hin, dass der Arzt sie sich bei der gynäkologischen Untersuchung zugezogen hatte und offenbar mit einer scharfen Bürste sich die — bakteriologisch nachgewiesenen — Gonokokken in die Haut eingeimpft hatte. Charakteristisch für diese Erkrankung ist der oberflächliche Sitz, die geringen entzündlichen Erscheinungen und die reaktionslose, schmerzlose Umgebung. Nach Desinfektion mit Kaliumpermanganat und Ätzung mit einer 10% Höllensteinlösung trat in 3 Tagen Heilung ein. Einmal auf diese Erkrankung aufmerksam geworden, konnte er bald weitere Fälle feststellen, so z. B. an den Fingern einer Puella publica, an der Innenseite der Oberschenkel sowie im Bereich der Schamhaare. Man erkennt aus diesen Beobachtungen, dass der Gonococcus nicht nur ein Bewohner der Schleimhäute ist, sondern auch auf der äusseren Haut sehr langwierige Eiterungsprozesse hervorrufen kann, die sich allerdings unter Anwendung der beschriebenen Therapie binnen wenigen Tagen heilen lassen.

4. Progressive Ernährungsstörungen.

a) Hypertrophie.

1. *Arndt, Zur Kenntnis der leukäm. und aleukäm. Lymphadenose der Haut etc. Karger, Berlin 1911.
2. *Brachet, Eléphantiasis et tuberculose. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 3. p. 188.
3. *Brehier, Eléphantiasis et myxoedème. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 4. p. 252.
4. Brocq, Etats éléphantiasiques. Hôp. St. Louis. Journ. de Méd. et de Chir. 1911. 7. p. 249.
5. *Hammesfahr, Einige Fälle von Elephantiasis. Diss. Heidelberg 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 33. p. 1793.
6. *Horand, Dermite ossifiante progress, varioliforme, au cours d'une myosite ossif. diffus. progress. Soc. nat. Méd. Lyon. 9 Janv. 1911. Lyon méd. 1911. 8. p. 315.
7. *Kassner, Regeneration der Epidermis. Nichtmed. Diss. Berlin 1909/10. Münch. med. Wochenschr. 1911. 24. p. 1322.
8. *Pascalis, Molluscum pendulum volumineux de la cuisse au cours d'une maladie de Recklinghausen. 10 Févr 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 2. p. 101.

Brocq (4) beschreibt einen Fall von Elephantiasis bei einer Frau, die an Krampfadern litt. Die Erkrankung beruhte wahrscheinlich auf einer Streptokokken-Infektion. Syphilis war auszuschliessen. Durch elastische Einwickelungen mit einer Gummibinde sollen ausgezeichnete Resultate erzielt sein.

b) Geschwülste.

1. *Audouy, Traitem. des épithéliomas cutanés par le radium. Méthode du rayonnement composite. Thèse Paris 1912. Arch. prov. de Chir. 1911. 7. p. 427.
2. *Belot, Résultats de l'air chaud dans le chancre et les ulcérations cancéreuses. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juill.—5 Août 1911. Sect. Electric. méd. Presse méd. 1911. 67. p. 684.
3. *de Beurmann, Verdun et Bith, Tumeurs de la face et du cuir chevelu à type de cylindrome. Ann. de Dermat. 1911. 11. p. 577.
4. Bulkley, Thorium pasta in epithelioma and lupus. Med. Rec. April 22. 1911. Brit. med. Journ. 1911. June 3. Epit. lit. p. 84.
5. Bunch, Treatm. of 300 naevi by freezing. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 4. p. 247.
6. Burckhardt, Gutart. epithel. Geschwülste der Haut. Bruns Beitr. B. 69. H. 3.

7. *Burnier, Lipomatose symétrique. La Presse méd. 1911. 18. p. 166.
8. *Bruntz et Spillmann, Origine des cancers de la peau. Acad. Sc. 20 Mars 1911. La Presse med. 1911. 26. p. 263.
9. *Delachanal, Tumeurs malignes du tissu cellulo-adipeux. Thése Lyon. 1910. Arch. prov. de Chir. 1911. 3. p. 190.
10. *Dubreuilh, Sarcomatose cutanée infantile. Ann. de Dermat. 1911. 6. p. 340.
11. *— et Petges. Le naevus bleu. Ann. de Dermat. 1911. 10. p. 552.
12. *Etienne, Les naevi systematiques et leur pathogénie. Nouv. Icon. Salpétr. Juill. 1910. p. 399. Ann. de Dermat. 1911. 5. p. 313.
13. *Farrant, Case of rodent ulcer presenting some unusual features. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 9. p. 1531.
14. *Fasal, Diff. karzinomat. Infiltrat. in d. Gewebsspalten der Haut nach Amputat. mammae. Wien. derm. Ges. 3. Febr. 1911. Wien. klin. Wochensch. 1911. 13. p. 473.
15. *— Karzinomatöse Hautmetastasen. Wien. med. Wochenschr. 1911. 25. p. 1611.
16. Fitzwilliams, Etiolog. of naeve: nerve influence in their causation. Brit. med. Assoc. Ann. meet. July 21.—28. Sect. diseas. childr. Brit. med. Journ. 1911. Sept. 2. p. 489.
17. Genewein, Rothbaum, Bemerkungen zu Wälschs Artikel: „Spont. Verschwinden flacher Warzen" etc Münch. med. Wochenschr. 1911. 43. p. 2276.
18. *Guénard, Volumineux cystes sébacés. Soc. anat.-d. Bourdeaux. 7 Août 1911. Journ. de méd. de Bordeaux. 1911. 44. p. 699.
19. *Heuk und Friboes, Ein Fall von zystischem basozellulären Epitheliom der Gesichtshaut. Dermat. Zeitschr. 1911. 18. Bd. 7. H. Seite 653.
20. *Horand, Adipose douloureuse ou maladie de Dercum. Soc. nat. méd. Lyon. 17 Mars 1911. Lyon méd. 1911. 25. p. 1112.
21. Horovitz, Behandlung der Balggeschwülste mittelst Elektrolyse. Med. Klin. 1910. p. 1935. Zentralbl. f. Chir. 1911. 14. p. 507.
22. Hudelo et Mlle. de Goug, Naevi systématisés verruqueux traités par la radiothérapie et l'acide carbonique neigeux. Séance 7 Déc. 1911. Bull. Soc. franç. Derm. Syph. 1911. 9. p. 426.
23. *Kawashima, Multiple Hautfibrome mit Nebennierengeschwulst. Virch. Arch. B. 203. p. 66. Zentralbl. Chir. 1911. 25. p. 871.
24. *Kerl, Neurofibromatosis Recklinghausen. Wien. derm. Ges. 15. Febr. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 28. p. 1038.
25. *Kolepke, 2 Fälle von multipler Neurofibromatose (Recklinghausenscher Krankheit) mit Verkrümmungen der Wirbelsäule. Diss. Berlin. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 50. p. 2686.
26. *Krausz, Multiples Lipom. Wiss. Ver. Mil.-Ärzte. VII. Korps. 21. Okt. 1911. Wien. med. Wochenschr. 1911. 47. Beil. Mil.-Arzt. 21. p. 238.
27. *Kreibich, Natur der Nävuszellen. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 8. p. 283.
28. *Kyrle, Fibrolysininjektionen gegen Morb. Recklinghausen (34 Injektionen, Rückbildung der Tumoren eingeleitet). Wien. derm. Ges. 18. Jan. 1911. Wien. klin. Wochenschrift. 1911. 12. p. 442.
29. *Leiner, Spontane Heilung eines Angiomes (durch Ulzeration). Wien. derm. Ges. 23. Nov. 1910. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 4. p. 147.
30. *Letulle et Nélaton, Angiome caverneux sous-cutané, dysembryoplasties multiples de la peau, de ses grandes annexes et du tissu cellulo-adipeux sous-cutané. Séance 16 Juill. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 56. p. 328.
31. *Lévêque et Weissenbach, Epithélioma calcifié de la peau. 18 Nov. 1910. Bull. Soc. anat 1910. p. 926.
32. *Linser, 6 ausgedehnte Hautkarzinome mit Röntgenstrahlenbehandlung. Med. nat.-w. Ver. Tübing. Med. Abt. 14. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 37. p. 1990.
33. *Lipschütz, Syringozystadenoma der Haut. Wien. derm. Ges. 23. Nov. 1910. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 4. p. 149.
34. *Moncharmont et Pic, Malad. d. Recklinghausen. Soc. Sc. méd. Lyon. 24 Mai 1911. Lyon. méd. 1911. 45. p. 961.
35. Morestin, Indications chirurgicales dans la maladie de Recklinghausen. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 1. p. 1.
36. *Nanta, Ostéo-naevus. Ann. de Derm. 1911. 10. p. 562.
37. *Naville, Pseudolipomes susclaviculaires de Verneuil. Soc. méd. Genève. 12 Janv. 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911 2. p. 123.
38. *Nobl, Sarkoide Hautgeschwülste. Ges. Ärzte. Wien. 5. Mai 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 19. p. 689.
39. *Noel, Naevus vasculaire plansystématisé. Ann. d. Derm. 1911. 11. p. 613.
40. *Oppenheim, Krebsscherenähnliches Keloid. Wien. derm. Ges. 23. Nov. 1910. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 4. p. 148.
41. *— Multiple Atherombildung an der gesamten Körperhaut. Wien. derm. Ges. 25. Okt. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 50. p. 1751.



42. *Philippon, Sarcomes cutan. multiples. Thèse Paris 1910. Arch. prov. de Chir. 1911. 3. p. 188.
43. *Polland, Melanosarkomatose. Ver. Ärzte. Steierm. 27. Mai 1910. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 6. p. 224.
44. *Reefschläger, Neurofibrom. Berl. med. Ges. 22. Febr. 1911. Allg. med. Zentral-Zeitung 1911. 11. p. 147.
45. *Roch, Lipomatose discrète. Soc. méd. Genève. 9 Nov. 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 12. p. 841.
46. *Rowden, 5 cases of radent ulcer treated in different ways. Leegs W. Rid. med. chir. Soc. Nov. 24 1911. Brit. med. Journ. Dec. 9. 1911. p. 1536.
47. *Savatard, Cutaneous neuro-fibromatosis. Manch. méd. Soc. Febr. 1. 1911. Brit. med Journ. 1911. Febr. 18. p. 366.
48. *Schemensky, Multiple symmetr. Lipomatosis. Nat. w. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 23. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 52. p. 2804.
49. *Schindler, Brandnarbenkeloid durch Radiumstrahlen; die Röntgenbestrahlungen vorher waren wirkungslos. Wien. derm. Ges. 23. Nov. 1910. Wien. klin. Wochenschrift 1911. 4. p. 149.
50. *Schultz, Röntgentherapie der Nävi. Kongr. dtsch. Röntg.-Ges. 22. u. 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1044.
51. Sequeira, Radium in rodent ulcer and other skin conditions. Brit. med. Assoc. Ann. meet. July 21.—28. 1911. Sect. Electroth. Radiol. Brit. med. Journ. Oct. 14. 1911. p. 895.
52. *Sobotka, Recklinghausensche Krankheit. Wiss. Ges. dtsch. Ärzte. Böhmen. 17. März 1911. Prager Med. Wochenschr. 1911. 16. p. 208.
53. *Spiethoff, Morbus Darier an ausgedehnten Karzinommetastasen, ausgehend von einem Magenkarzinom, letal endend, nachdem er jahrzehntelang vorher bestanden hatte. Naturw. med. Ges. Jena. 4. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 34. p. 1844.
54. Waelsch, Spontanes Verschwinden flacher Warzen an der einen Hand nach Abtragung solcher an der anderen Hand. Münch. med. Wochenschr. 1911. 37. p. 1967.
55. *Weil, Traitem. des angiomes. Soc. méd. Paris. 8 Déc. 1911. Presse méd. 1911. 102. p. 1065.
56. *Weill, Traitem. des angiomes par la radiothérapie. Soc. méd. Paris. 25 Nov. 1911. Presse méd. 1911. 97. p. 1009.
57. Wiewiorowski, Künstliche Geschwülste („Paraffinome") des Unterhautzellgewebes. Dtsch. Militärärztl. Zeitschr. 1911. 12. p. 467.
58. *Wittemann, Über Recklinghausensche Krankheit mit besonderer Berücksichtigung des Blutbefundes. Diss. Heidelberg. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 47. p. 2523.

Sequeira (51) hat annähernd 400 Fälle von Hautkrankheiten mit Radium behandelt und besonders beim Ulcus rodens ausgezeichnete Erfolge dann gesehen, wenn das Leiden nicht zu tief in die Haut eingedrungen war. 56 Fälle, bei denen der Knorpel oder die Knochen oder die Augenhöhle bereits ergriffen waren, waren natürlich erfolglos. In 19 Fällen von oberflächlichem Krebs wurden erfreuliche Erfolge erzielt. Oberflächliche Warzen und dergl. behandelt er lieber mit Kohlensäureschnee. Den Lupus hat er nur selten mit Radium behandelt. In der anschliessenden Diskussion wurden von mehreren Rednern ungünstige Erfahrungen mitgeteilt. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

Fitzwilliams (16) hat 700 Kinder mit Nävis untersucht und sich Mühe gegeben, die Ätiologie festzustellen. Er ist der Ansicht, dass sie mit der Verteilung der Nerven in Beziehung stehen und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Das weibliche Geschlecht wird häufiger als das männliche betroffen.
2. Die Nävi sind meistens schon bei der Geburt vorhanden und treten verhältnismässig selten erst im späteren Lebensalter hervor. Mit einziger Ausnahme der tiefsitzenden.
3. Die Nävi gehen am häufigsten von der Oberfläche der Haut aus, seltener von den tieferen Geweben.
4. Ihre Ausbreitung und ihr Wachstum ist eng verbunden mit der Versorgung der Nerven.



Bunch (5) hat 300 Nävi mit Kohlensäureschnee behandelt und sehr gute Erfolge damit erzielt, die Technik ist die bekannte. Bei harten Warzen muss die Kälte längere Zeit einwirken, um Erfolg zu erzielen. Auch muss die Behandlung mitunter wiederholt werden.

Hudelo und Mlle de Jong (22) teilen einen Fall von halbseitigen generalisierten Nävis bei einem Mädchen von 14 Jahren mit. Die Behandlung, welche wegen der grossen Ausdehnung der Erkrankung natürlich auf grosse Schwierigkeiten stiess, bestand in der Anwendung von Röntgenstrahlen und Kohlensäureschnee. Die bisherigen Erfolge sind ermutigend.

Linser (32) zeigt 6 Fälle von ausgedehnten Hautkarzinomen, die nach Röntgenbestrahlung seit längerer Zeit rezidivfrei geheilt sind. Röntgenschädigungen sind in keinem Falle eingetreten. Das kosmetische Resultat lässt nichts zu wünschen übrig und kann den Vergleich mit Finsennarben sehr gut aushalten.

Bulkley (4) hat Krebs und Lupus mit einer Thoriumpaste behandelt und will damit gute Erfolge erzielt haben. Die Einzelheiten interessieren den Chirurgen weniger.

Burckhardt (6) berichtet über 5 Fälle von gutartigen epithelialen Geschwülsten der Haut unter Mitteilung des genauen histologischen Befundes. Literatur! Besondere Besprechung der echten Hauthörner.

Morestin (35) teilt 3 Fälle von Recklinghausenscher Krankheit mit. Im 1. Fall handelt es sich um einen zehnjährigen Knaben, der ausser zahlreichen Fibromen am ganzen Körper vor allen Dingen am rechten Kieferwinkel eine kolossale Geschwulst hatte, welche er exstirpierte. Sie war sarkomatös entartet. In einem 2. Fall bei einem 18 jährigen Mädchen nahm eine Geschwulst das ganze Becken ein. Die Kranke ging unoperiert zugrunde. Beide Fälle sind also nicht reine Fälle. Im 3. Fall handelt es sich um einen 45 jährigen Arbeiter, bei dem die Krankheit in typischer Weise auftrat und verlief. Einige der Geschwülste wurden zur mikroskopischen Untersuchung herausgeschnitten.

Wälsch (54). Bei einer jungen Lehrerin fanden sich an beiden Handrücken und den Streckseiten der Finger in grosser Zahl sog. juvenile flache Warzen von Stecknadelkopf- bis Linsengrösse, teils isoliert, teils zu grösseren und kleineren Beeten vereinigt. Er trug nur an der rechten Hand mit Löffel und Lapis die Warzen ab und bemerkte nach 14 Tagen bereits eine sehr starke Zurückbildung und nach weiteren 14 Tagen ein vollständiges Verschwinden der Warzen an der nicht operierten linken Hand. Als er den Versuch in einem zweiten Falle kontrollierte, machte er dieselbe Erfahrung. Er meint, dass vielleicht auf dem Wege des „vasomotorischen Reflexes“ (Kreibich) das Verschwinden sich erklären lasse und stellt die experimentelle Bearbeitung der Frage in Aussicht. Genewein und Rothbaum (17) haben ähnliche Beobachtungen gemacht. Ersterer ist der Ansicht, dass nur die Trichloressigsäure diese Wunder wirken könne, während letzterer für die rauchende Salpetersäure sich erwärmt. Übrigens verschwand in Geneweins Falle eine Warze am Kinn, nachdem er eine andere am rechten Handrücken entfernt hatte (also ohne vasomotorische Reflexhülfe).

Horovitz (21) hat 15 Balggeschwülste unter Lokalanästhesie mittelst Elektrolyse behandelt. Er sticht eine feine sehr spitze gut polierte Platin- oder Stahlelektrode in die Balggeschwulst ein und setzt an einer anderen Körperstelle die positive breite, gut durchfeuchtete Plattenelektrode auf. 10 Stiche in der Sitzung von 15—25 Minuten Dauer bei 3—4 Milliampère Stromstärke. An der feinen spitzen Metallelektrode zersetzen sich die Körperflüssigkeiten; ätzende Stoffe werden dem Balggeschwulstbreie, den Gewebssäften, den Zellen entzogen. Dabei verödet der Balg, seine Wände verlöten; die Haut wird glatt und regelrecht.



Wiewiorowski (57) bespricht die verschiedenen Selbstverstümmelungen zum Zwecke der Militärdienstentziehung und teilt u. a. originelle Fälle mit, wonach sich junge Leute durch Ärzte Paraffin ins Unterhautzellgewebe spritzen liessen um dadurch Geschwülste vorzutäuschen. In einem Falle dachte man ernstlich an ein Unterkiefersarkom, in andern Fällen wurden Halsdrüsen vorgetäuscht. Die Diagnose dieser Paraffingeschwülste ist leicht, sobald der Verdacht der Vortäuschung geschöpft wird. Dem Einfluss der Wärme (Auflegung eines Gummibeutels mit heissem Wasser usw.) erliegt der Tumor bald und lässt sich dann wie Brotteig kneten.

5. Regressive Ernährungsstörungen.

1. Baumel et Lapeyre, L'air chaud dans le traitement des ulcérations chroniques et atones. Soc. Sc. méd. Montpellier. 16 Déc. 1910. La Presse méd. 1911. 30. p. 306.
2. Heyde, Zur Kenntnis der subkutanen Fettgewebsnekrose. Dtsch. Ztsch. f. Chir. 1911. Bd. 109. p. 500.
3. *Hutinel, Gangrène disséminée de la peau. Hôp. cut. mal. Journ. de Méd. et de Chir. 1911. 21. p. 811.
4. *Kook, Röntgenulcus mit sklerodermieartiger Hautveränderung. Diss. Leipzig 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 4. p. 216.
5. Renaud-Badet, Traitem. des staphylococcies cutanées par les vaccins de Wright. Bull. Soc. Derm. Syph. 1911. 4. p. 150.
6. *Seider, Ätzgeschwüre. (Ätznatron, rohe Salzsäure, Wasserglas.) Wien. derm. Ges. 18. Jan. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 12. p. 440.
7. *Silberstein, Symmetr. Hautgangrän nach Scharlach. Ver. inn. Med. Kinderheilk. Berlin. Pädiatr. Sekt. 11. Dez. 1911. Allg. med. Ztrlztg. 1911. 51. p. 704.
8. Skillern, Penn G. jr., The rational treatment of furuncles. The journ. of the Americ. Med. Ass. Sept. 16. 1911.
9. Strassberg, Heterotope Knochenbildungen in der Haut. Virch. Arch. Bd. 203. p. 131. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 24. p. 833.
10. Thibierge et Weissenbach, Concrétion calcairees sous-cutan. et selérodermie. Ann. de Derm. 1911. 3. p. 129.
11. Widmer, Strahlenbehandlung grosser Epitheldefekte. Münch. med. Wochenschr. 1911. 4. p. 199.
12. Zweig, Behandlung des Dekubitus. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 24. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 43. p. 1437.

Zweig (12) bespricht die Behandlung des Dekubitus und empfiehlt in prophylaktischer Hinsicht Holzwollekissen und tägliche Waschungen der verdächtigen Stellen mit Essigwasser. Kamillenbäder, Zinksalbe oder Höllenstein-Perubalsamsalbe bewähren sich gut. Bei schweren Fällen empfiehlt er die Exstirpation des nekrotischen Gewebes und die radikale Spaltung der unterminierten Gänge.

Renaud-Badet (5) bespricht die Behandlung der Hauterkrankungen mittelst Staphylokokken-Serum nach Wright. Er hat gute Erfolge damit gehabt.

Baumel und Lapeyre (1) haben chronische Geschwüre mit heisser Luft behandelt und wollen gute Erfolge gesehen haben. Sie haben dazu einen selbst erfundenen Apparat angegeben.

Widmer (11) tritt warm für die Sonnenstrahlen- und Freilichtbehandlung grosser Epitheldefekte ein im Gegensatz zu der üblichen Reizbehandlung und Verbandmethode, welche nur Granulationsgewebe und später Narbenschrumpfung hervorruft. Er teilt einige Krankengeschichten mit, in denen in erstaunlich kurzer Zeit die Epithelialisierung gelang. Es wurde sogar die Behaarungslinie wiederhergestellt und die feine Fältelung und charakteristische Zeichnung der Oberhaut beobachtet.

Heyde (2). Bei einer 48jährigen Frau fand sich in der Haut des Oberschenkels eine unter plötzlichen heftigen Schmerzen entstandene Geschwulst, die sich nach oben hin in einen derben Strang fortsetzte, welcher zur Vena femoralis sich verfolgen liess. Bei der Exstirpation erwies sich der Tumor

als eine Fettgewebsnekrose, in welche eine thrombosierte Vene hineinzog. Genaue histologische Untersuchungen. Bisher hat man Fettgewebsnekrosen immer nur mit der Einwirkung des Pankreassaftes zusammengebracht. Das war hier natürlich ausgeschlossen. Verfasser nimmt vielmehr an, dass solche Herde auch infolge lokaler Anämie mit sekundärer Einwirkung eines auf anderem Wege gebildetem fettspaltendem Fermentes entstehen.

Strassberg (9) berichtet über Befunde von Knochen in einer Laparotomienarbe, in der Haut eines varikösen Unterschenkels und in der Galea aponeurotica des Schädels. Genaue histologische Untersuchungen. Am Schlusse eine kurze Mitteilung über gelegentliches Auftreten von Verknöcherungen in Epidermoiden der behaarten Kopfhaut.

Thibierge und Weissenbach (10) besprechen an der Hand eines Falles die Verkalkungen des Unterhautbindegewebes und ihr Verhältnis zur Sklerodermie. Sie benutzen ausführlich die Literatur und geben genaue anatomische und chemische auch mikroskopische Mitteilungen. Sie sind der Ansicht, dass die Sklerodermie der Ausgangspunkt zu dieser Erkrankung ist.

Penn G. Skillern jr. (8). Die Behandlung des Furunkels zerfällt in die Furunkel selbst und die des niedrigen opsonischen Index des Blutes. Im frühen Stadium wird das Bläschen mit spitzem, in konzentrierte Karbolsäure getauchten Holzstift ausgeätzt. Bei tief liegendem beginnendem Furunkel kann mit der Pravazschen Spritze ein Tropfen Karbolsäure injiziert werden. Im weiteren Stadium, in dem gewöhnlich inzidiert wird, ist es zweckmässiger die Spitze abzutragen und mit Bierschem Saugnapf das Serum zu entleeren, dann einen feuchten Verband mit 1%-iger Natriumzitratlösung und 15 g Natriumzitrat dreimal täglich innerlich folgen. Handelt es sich bereits um Erweichung ist natürlich zu inzidieren. Um Infektionen benachbarter Follikel zu verhüten, ist die Umgebung zu rasieren und zu desinfizieren. Grosse Furunkel können nach Injektion einer 3%-igen Novokain-Lösung curettiert werden. Aktive und passive Immunisierung gegen Staphylococcus aureus ist sehr wirksam. Auch Hefe gibt bei Furunkulosis gute Erfolge.

6. Epitheliale Anhangsgebilde.

1. *Tomkinson, Epilation by X-rays. Glasg. med.-chir. Soc. Nov. 24. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 9. p. 1537.

7. Parasitäre Hautkrankheiten.

1. *Adamson, Cranston, Street, Sporotrichosis. (Demonstration.) Brit. med. Ass. Ann. meet. July 21.—28. 1911. Sect. Derm. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 7. p. 827.
2. *Kerl, Tumoren in der Kieferwinkelgegend, Mycosis fungoides d'emblée. Wien. derm. Ges. 3. Febr. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 13. p. 475.
3. *Riehl, Mykosis fungoides d'emblée. Ges. d. Ärzte Wien. 19. Mai 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 21. p. 767.
4. Schmidt, Röntgenbehandlung der Mycosis fungoides. Diss. Berlin 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 20. p. 1095.
5. *Sprinzels, Mycosis fungoides. Wiener derm. Ges. 8. Apr. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 22. p. 807.
6. *Stoerk, Mycosis fungoides. Ges. d. Ärzte Wien. 26. Mai 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 22. p. 804.
7. Urtel, Untersuchung eines Falles von Mycosis fungoides. Diss. Greifswald 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 37. p. 1981.

Schmidt (4) teilt in seiner Dissertation zwei Krankengeschichten mit, aus denen der günstige Einfluss der Röntgenstrahlen auf die Mycosis fungoides ersichtlich ist. Literatur. Historische Darstellung der Frage.



XI.

Erkrankungen der Sehnen, Sehnenscheiden und Muskeln.

Referent: R. Wilmanns, Bielefeld.

Die mit * versehenen Referate sind nicht referiert.

1. *Auerbach, Hauptursachen der häufigsten Lähmungstypen. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 6. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 13. p. 706.
2. *Auzolle, Tuberculose musculaire primitive. Thèse Lyon 1910. 11. Arch. prov. de Chir. 1010. 12. p. 732. (Nicht zugänglich.)
3. Bähr, Aus dem Gebiete der Sehnenerkrankungen. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. 48. Zentralbl. für Chir. 1911. 12. p. 454.
4. Baudoin et Français, Appareil dynamométrique. Soc. Neurol Paris. 2 Févr. 1911. La Presse méd. 1911 13. p. 119.
5. *Bauer, Kind mit multipler progressiver Myositis ossificans. Ges. inn. med. Kinderheilkunde. 9. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 47. p. 1683.
6. Becker, Der Sehnenraffer (Tenoplikator). Münch. med. Wochenschr. 1911. 41. p. 2169.
7. Berdjaew, A. F., Zur Frage der Angiome in den willkürlichen Muskeln. Wien. med. Journ. Juni. Bd. CCXXXI. p. 243.
8. *Börger, Dystroph. musc. progress. mit hochgrad. Muskelkontrakturen und Knochenatrophien. Diss. Münch. 1911.
9. Brasch, Muskeldystrophie und Myotomie nach Unfall. Münch. med. Wochenschr. 1911. 12. p. 621.
10. *Buchsteiner, Zur Polymyositis. Diss. Greifsw. 1911.
11. *Bum, Subakute Sehnenscheidenentzündung und ihre Behandlung. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 47. p. 1642.
12. Davis, John Staige, The transplantation of free flaps of fasci Ann. of surgery. Dec. 1911. Maas (New-York) 143.
13. *Densow, Sehnenverknöcherungen nach Trauma. Diss. Königsberg. 1910.
14. *Dreyer, Möglichkeit sofortiger Bewegungsaufnahme nach Sehnennaht. Bruns' Beitr. Bd. 70. H. 2 und 3. Zentralbl. f. Chir. 1910. 31. Zentralbl. Chir. 1911. 21. Chir. 1911. 8 p. 282.
15. v. Frisch, Zur Technik der Sehnennaht. v. Langenb. Arch. Bd. 94. H. 4. Zentralbl. p. 740.
16. *Gignoux, Du sarcome des gaines tendineuses. Thèse Lyon. 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 12. p. 739.
17. *Gillet, Ostéomes intra-muscul. Thèse Paris 1910. Arch. prov. de Chir. 1911. 9. p. 189.
18. Godlee, Myositis ossif. traumat. Lancet 1911. March 25. p. 791.
19. Gottstein, Durch Trauma zum 2. Male Myositis ossificans circumscript. Bresl. chir. Ges. 12. Juni 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 33. p. 1118.
20. *Ground, Fatal case of myasthenia gravis. Lancet. 1911. Jan. 28. p. 229.
21. Heinemann, Muskelhernien. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 111. H. 4—6. p. 357.
22. *Herzenberg, Zur Kenntnis der intermuskulären Lipome. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 41. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 29. H. 3—4. p. 603.
23. Holzknecht, Bursitis mit Konkrementbildung. Wien. med. Wochenschr. 1911. 43. p. 2757.
24. v. Jaksch, Polymyositis. Wiss. Ges. dtsch. Ärzte Böhmens. 31. Mai 1911. Prager med. Wochenschr. 1911. 27. p. 359.
25. Kawashina, Intramuskulare Ossifikation. Virch. Arch. Bd. 204. p. 209. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 996.

26. Kirschner, Die freie Transplantation von Faszien. Therapeut. Monatshefte 1911. 12. p. 711.
27. Klose, Seltene Lokalisation der Myosit. ossific. traum. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 28. H. 3—4. p. 385.
28. *Knowles, Case of nodular fibromyositis. Lancet. 1911. March 18. p. 734.
29. *Lange, Tendinöse oder periostale Sehnenverpflanzung? (Eine Entgegnung an Vulpius und an Natzler.) Zeitschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 29. H. 3—4. p. 544.
30. *Lehmann, Metast. purul. Myositis nach Infektionskrankheiten. Diss München. 1911.
31. *Letulle et Nélaton, Fibro-chondro-sarcome ostéoide du muscle grand fessier. Séance 7 Juill. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 7. p. 507.
32. Lewis, Dean, und Carl B. Davis, Experimental direct transplantation of tendon and fascia. The journ. of the Amer. Med. Ass. Aug. 12. 1911.
Maass (New-York).
33. *Ludloff, Angeborene multiple Kontrakturen. Bresl. chir. Ges. 12. Dez. 1910. 1 Fall (kasuistisch). Zentralbl. Chir. 1911. 6. p. 192.
34. *Makins, Traumat. myosit. ossific. R. Soc. Med. Sect. surg. March 14. 1911. (Dasselbe wie Lancet.) Brit. med. Journ. March 25. 1911. p. 687.
35. — Traumat. myositis ossific. Lancet March 25. 1911. p 792.
36. *Marleaix, de, Traumat. Muskelsarkom. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1911. 3. p. 79.
37. Meisenbach, Artificial muscles in the early stages of infantile paralysis. Med. Record. March 11. 1911. Med. Press 1911. April 26. p. 450.
38. *Mencière, Explications anatom. au sujet du mécanisme de la poliomyélite antér. et de mes techniques de greffes musculo-tendineuses dans la paralyse infantile. Arch. prov. de Chir. 1911. 3. p. 136.
39. *Meyer, Fall von Sehnentransplantation bei ausgedehnten Lähmungen infolge von Poliomyelitis antacuta. Diss. Erlangen 1911.
40. Muskat, Progressive Muskelatrophie nach Verletzung. Berl. med. Ges. 3. Mai 1911. Allg. med. Zentralztg. 1911. 21. p. 290.
41. *— Sehnenoperationen. (Referat.) Fortschr. d. Med. 1911. 18. p. 409.
42. Natzler, Experim. zur Sehnenüberpflanzungsnaht. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 28. H. 3-4. p. 455.
43. Nicod, Traitem. de la paralysie infantile et transplantations tendineuses. Soc. méd. Suisse rom. 19 Oct. 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 11. p. 757.
44. — Trait. chir. et orthopéd. de la maladie de Little. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 8. p. 574.
45. Oser, Behandlung der Tendovaginitis crepit. mit Fibrolysin. Wien. klin. Wochenschrift. 1911. 44. p. 1530.
46. Paulsen, Kr., Myositis ossificans traumatica. Hospitalstidend. 1911. p. 681.
47. *Pichler, Muskel- und Hautfinnen. Röntgennachweis verkalkter Cysticerken. (Nr. 10 einleitende Statistik.) Wien. klin. Wochenschr. 1911. 10. p. 338. 11. p. 388.
48. *Pielsticker, Traumat. Nekrose und Regenerat. quergestreifter Muskeln. Virch. Arch. Bd. 198. p. 374. Zentralbl. Chir. 1911. 8. p. 284.
49. *Princeteau, Sutures tendineuses. Soc. Anat. Phys. Bord. 25 Juill. 1910. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 1. p. 8.
50. Rehberg, Zur Faszientransplantation. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 20. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 999.
51. Retterer et Lelièvre, Mode d'union du muscle et du tendon. Soc. Biol. Paris. 26 Mars 1911. La Presse méd. 1911. 25. p. 250.
52. *— Remarques techniques et structurales sur le tendon. Soc. Biol. Paris. 8 Avril 1911. 29. p. 298.
53. Riese, Faszientransplantation. Freie Ver. Chir. Berlin. 10. Juli 1911. Zentralbl f. Chir. 1911. 34. p. 1149.
54. *Roberts and Watson, Nodular Fibromyositis (Corresp.). Lancet 1911. Febr. 4. p. 329.
55. *Rocher, 4 cas d'ostéomes. Journ. méd. Bordeaux. 1911. 49. p. 774.
56. *— 4 cas d'ostéomes, ostéomes musculaires du brachial antér., du muscle iliaque, ostéome tendineux du quadriceps crural, ostéome cicatriciel de la jambe). Soc. anat. cl. Bordeaux. 23 Mai 1911. (Sera publié!) Journ. de Méd. de Bordeaux. 1911. 38. p. 599.
57. Roloff, Abriss der langen Bicepssehne. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 109.
58. *Salger, Beitrag zur Myositis ossific. circumscript. resp. zum parostalen Kollus. Arch. Orthop. 1911. Bd. 9. H. 1. p. 32.
59. Schultze, Kontinuität der Muskel- und Sehnenfibrillen. Physik. med. Ges. Würzbg. 16. Febr. 1911. Münch. med Wochenschr. 1911. 12. p. 657.
60. *— Über den direkten Zusammenhang von Muskel- und Sehnenfibrillen.
Kabitzsch, Würzburg, 1911.
61. Steinert, Myositis als seltene Komplikation der Gicht. Med. Ges. Leipzig. 9 Mai 1911. 39. p. 2090.



62. Sudeck, Myositis ossif. oder parost. Kallus? Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 108. H. 3—4. p. 353.
63 *Telling, „Nodular" fibromyositis, an every day affection, and its identity with so-cellad chron. muscul. rheumatism. Lancet 1911. Jan. 21. p. 154.
64. Tobias, Riesenzellensarkome der Sehnenscheiden. Diss. Heidelbg. 1911.
65. Trevelyan, Muscular dystrophy. Leeds W. Rid. med chir. Soc. Jan. 20. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 11. p. 309.
66. Venot et Lataste, Myosite ossificante. Soc. méd. Chir. Bord. Févr. 3. 1911. Journ. de méd. de Bordeaux. 1911. 7. p. 105.
67. Wagner-Hohenlobbese, Bedeutung der Pannikulitiden und Myitiden für die thorak. und abdomin. Diagnost. und Therap. Ges. Nat.-Heilk. Dresd. 12. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 3. p. 163.
68. Wessel, Karl, Peritendinitis, Cellulitis peritendinosa, Tendinitis traumatica. Beitr. zur Path. des Sehnengewebes. Hospitalstidende 1911. p. 1265.

Nach Schultze (59) geht die quergestreifte **Muskelfibrille** kontinuierlich über in die Sehnenfibrille unter Verlust ihrer Querstreifung. Bei Färbungen, welche Muskel und Bindegewebe verschieden färben, gehen die Farben daher allmählich ineinander über. So ist es verständlich, dass der Muskel in seiner Kontinuität eher als an der Sehne reisst; so erklärt sich, dass in pathologischen Fällen sich Muskel in Sehnengewebe umwandelt, „sehnig" degeneriert.

Auch Retterer und Lelièvre (51) fanden einen kontinuierlichen Zusammenhang von Muskel und Sehne ohne Zwischenschaltung von Sarkolemm.

Zur Frage der Sehnenüberpflanzungs**naht** sucht Natzler (42) durch Experimente darzutun, dass bei Vereinigung von Sehne mit Sehne die Festigkeit eine grössere ist, als Lange behauptet, welcher seiner Methode, der Überpflanzung von Sehne auf Periost, eine besonders grosse Zugfestigkeit nachrühmt.

v. Frisch (15) hält Dreyers Sehnennaht für gut, aber Langes Methode, resp. seine eigene Modifikation für besser.

Rehberg (50) **transplantierte** Faszie:

2mal zum Ersatz von Dura nach Trepanation von Epileptikern,

1mal zur Mobilisierung eines ankylotischen Kniegelenkes. Das Gelenk wurde eröffnet, zurechtgeschnitten, Faszie eingelegt und durch Nähte fixiert. Patient ging nach 4 Monaten ohne Stock, ohne Schiene, mit gut beweglichem Knie.

Riese (53) benutzte Faszie bei einer Bauchdeckenplastik. Bei appendicitischem Abszess musste ein Stück Blinddarm mitsamt bedeckender Bauchwand reseziert werden. Als sich die Muskeln darauf nicht aneinander bringen liessen, wurde ein Stück Fascia lata, 15×10 cm, ohne Spannung eingenäht. Die Faszie heilte fest ein.

Oser (45) empfiehlt zur Behandlung der **Tendovaginitis crepitans** Fibrolysin. Eine einmalige intramuskuläre Injektion zentral von den affizierten Sehnen brachte angeblich in 20 Fällen die Erkrankung in 3—4 Tagen zur Heilung, während sonst bei dem üblichen Jodanstrich 2—3 Wochen verstrichen.

Bähr (3) bringt Krankengeschichten eigentümlicher **Sehnenerkrankungen.**

1. Ein Eisenbahnschaffner fiel mit dem Knie gegen ein Trittbrett. Nach 1/2 Jahr bestanden noch Schmerzen bei leichter Bewegungsbeschränkung. Dabei fand sich eine Resistenz im Quadrizeps oberhalb der Patella. „Tendinitis". Wie bei der traumatischen Tendinitis des Triceps surae rief auch hier Anspannung des Muskels (bei aktivem Durchdrücken des Kniees, passivem Beugen) lebhafte Schmerzen hervor.
2. 21jähriges Fräulein klagt seit einer Gebirgswanderung über Schmerzen im rechten Fuss. Die grosse Zehe steht in Hyperextensionsstellung,



das Mittelfussgrosszehengelenk ist schmerzhaft — nach Bährs Ansicht infolge von Entzündung des hier liegenden Synovialsackes, resp. des paratendinösen Gewebes. Bähr stellt sich die Frage: besteht ein Zusammenhang zwischen solcher Entzündung und dem „Hallux reflexus" Franz Königs?

Holzknecht (23) macht darauf aufmerksam, dass Konkrementbildung bei **Bursitis** nicht selten ist, dass die durch Konkremente verursachten Schmerzen aber häufig falsch gedeutet werden. Der chirurgische Eingriff führt schnell zur Heilung. Doch ist nicht zu vergessen, dass auch spontan Konkremente verschwinden können.

Steinert (61) demonstriert eine 50jährige Patientin, welche an Fettsucht und Gicht leidet. Sie erkrankte vor 1 Jahr mit heftigen Schmerzen und Schwellung der distalen Hälfte des linken Unterschenkels. Als die Schwellung zurückging, blieb eine scharf begrenzte Atrophie, von welcher Haut, Unterhautzellgewebe und Muskulatur betroffen waren. Das Periost war verdickt. Steinert deutet das Krankheitsbild als **„Dermatomyositis"**, vielleicht gichtischen Ursprungs. — Bei einem andern, 30jährigen Gichtiker, welcher mit schmerzhafter Schwellung der Wadenmuskulatur erkrankte, schwanden Schwellung und Schmerzen innerhalb weniger Wochen, ohne dass je Fieber bestanden hatte.

v. Jakschs (24). Fall von **Polymositis** begann mit Schmerzen in den Hals- und Kaumuskeln, in den oberen, in den unteren Extremitäten mit brettharten Schwellungen und Fieber. Tod durch lobuläre Pneumonie. Die Diagnose „Myositis" wurde durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt. Trichinose konnte ausgeschlossen werden. Zum Bilde der Dermatomyositis fehlte die Hautaffektion.

Wagner-Hohenlobbese (67) glaubt beobachtet zu haben, dass nicht selten umschriebene **Entzündungen des Panniculus** und der Muskulatur (der Bauchdecken, des Psoas, Obturator, Levator ani u. a.). Ursache von Schmerzen und Beschwerden sind, deren Ursache man sonst in inneren Organen zu suchen geneigt ist.

Klose (27) berichtet über 2 Fälle von **Myositis ossificans,** seltener Lokalisation in den Musculi longi capitis et colli, resp. den Scaleni nach Trauma mit Fraktur im Bereiche der Halswirbel.

Godlee (18) beobachtete bei einem 12jährigen Jungen, der beim Fussballspiel einen Stoss gegen den Oberschenkel erhielt, eine Myositis ossificans des Quadriceps. Aber der Knochen bildete sich allmählich wieder zurück und bis auf einen unbedeutenden Rest, welcher keine Beschwerden mehr machte: Man soll abwarten, bis der Zustand stationär geworden ist, und erst operieren, wenn dann noch Beschwerden bestehen. Zu dem gleichen Schluss kommt.

Makins (34), welcher sich auf 3 Fälle traumatischer Knochenbildung im Quadriceps stützt. Auch diese beweisen, dass ohne operativen Eingriff völlige Heilung der Beschwerden eintreten kann.

Venot und Lataste (66) berichten einen Fall von Knochenbildnng im Quadriceps nach einmaligem Hufschlag. Bei einem Patienten von

Gottstein (19) entstand durch Trauma zum zweiten Male Myositis ossificans, worin Gottstein eine individuelle Disposition der Muskeln zur Verknöcherung erblicken möchte.

Nach Kawashima (25) entsteht der Knochen aus dem interstitiellen Bindegewebe durch direkte Metaplasie ohne Beteiligung des Knochens.

Sudeck (62) sucht die Frage nach der Entstehung des Knochens auf folgende Weise zu lösen: Er luxierte an der Leiche den Ellenbogen nach hinten und fand nun regelmässig Periostabreissungen an typischen Stellen: 1. am Epicondylus internus, 2. am Condylus internus, 3. dorsal am Humerus



oberhalb der Fossa supratrochlearis, 4. volar am Humerus aberhalb der Fossa sigmoidea. Wenn Sudeck nun seine Röntgenaufnahmen nach Ellenbogenluxation vergleicht, findet er hier Knochenabsprengungen, in späteren Stadien Knochenbildung an den ganz entsprechenden Stellen. Diese übereinstimmenden Befunde sind ein schwerwiegendes Argument für die noch bestrittene Meinung, dass der Myositis ossificans eine parostale Kallusbildung zugrunde liegt.

Brasch (9) berichtet über einen Fall von **Muskeldystrophie und Myotonie** nach Unfall. Ein 26jähriger Bauernsohn wurde überfahren und erlitt dadurch eine schwere Quetschung der Brust und des Bauches. Im Anschluss daran erkrankte er an Schwäche und an behinderter Beweglichkeit erst der oberen, später der unteren Extremitäten. Er bot die kombinierten Erscheinungen einer Muskeldystrophie und Myotonie. Brasch kann nicht beweisen, dass der Unfall die Ursache der Erkrankung war, ist aber geneigt, dennoch einen ursächlichen Zusammenhang anzunehmen.

Roloff (57) nähte einmal die **abgerissene lange Bicepssehne,** doch wich die Sehne bald wieder spontan auseinander. Roloff schliesst sich der Ansicht Ledderhoses an, dass nicht ein Trauma, sondern degenerative Prozesse infolge von deformierender Arthritis des Schultergelenkes Ursache der Zerreissung sind. Auch in seinem Fall war das Gewebe sichtlich degeneriert.

Heinemann (21) berichtet über einen Kürassier mit doppelseitiger **Hernie** des Adductor longus. Es bestand eine Geschwulst im Scarpaschen Dreieck, welche in der Ruhe weich, bei Anspannung der Adduktoren hart wird und deutlicher hervortritt. Ätiologie: Durch die Anstrengungen des Dienstes nimmt die Muskulatur an Masse zu. Die weniger gut ernährte Faszie hält mit dieser Zunahme nicht Schritt. Sie wird bei plötzlicher Anspannung, bei Gelegenheit eines Hochsprunges gesprengt. Therapie: Bettruhe. Priessnitz. Nach 3 Wochen tat der Mann wieder seinen Dienst.

Baudoin und Français (4) haben ein **Dynamometer** konstruiert, um die Leistungen einzelner Muskeln zu messen.

Meisenbach (37) empfiehlt in Frühstadien der **infantilen Muskellähmung** die gelähmten Muskeln durch Gummizüge zu unterstützen, welche durch Zinkpflaster entsprechend am Gliede befestigt werden.

Nicod (43) rät die Behandlung der **Littleschen Krankheit** mit allgemeinen Massnahmen zu beginnen. Vorsichtige sanfte Massage bessert häufig die Spasmen, während eine energischere Massage sie steigert. Diese ist am Platze bei den schwächeren Antagonisten, da diese angeregt werden sollen. Operiert soll nur werden, wenn die unblutige Orthopädie keine Besserung erzielt. Das günstigste Alter ist die Zeit zwischen dem 5. und 10. Lebensjahr. Es kann dann eine gewisse Intelligenz vorausgesetzt werden, welche zur Durchführung der unbedingt notwendigen Bewegungsübungen erforderlich ist, andererseits sind fehlerhafte Stellungen der Glieder in diesem Alter noch relativ leicht korrigierbar. Die Foerstersche Operation kann nur als letztes Mittel in Betracht kommen, erst wenn Tendotomien, Sehnenverlängerungen, -verkürzungen, -übertragungen usw. nicht zum Ziele geführt haben.

Paulsen (46) hat 6 Fälle von Myositis ossificans nach einem Trauma beobachtet, 3mal in Quadriceps femoris, 2mal in Brachialis anticus und 1mal in Antibrachium. Er glaubt, dass die Ossifikation sowohl in der Muskelsubstanz als von Periost ausgehen kann, und meint, dass es eine besondere Disposition gibt. Die Patienten sollen die ersten Tage im Bett liegen. Eine Operation ist nur indiziert, wenn der Prozess nicht mehr fortschreitet und wenn der Tumor die Bewegungen hindert, oder Nervendrucksymptomen gibt.

Johs. Ipsen.



Wessel (68) hat 11 Fälle von akuten krepitierenden Sehnenlenden am Unterschenkel gesehen und meint, dass diese Affektion oberhalb der Sehnenscheiden sitzt. Auch an der Handwurzel lokalisiert sich die Entzündung ausserhalb der Sehnenscheiden. Es ist so eine Peritendinitis crepitans.

Bei der Achillessehne sind zwei Krankheiten zu unterscheiden: Eine Cellulitis peritendinosa (6 Fälle), und eine Peritendinitis (2 Fälle). Erstere wird oft bei Fractura cruris gefunden. Mehrmals wurden traumatische Tendinitiden gefunden. In einem Falle von Tendinitis der Extensor pollicis wurde die Sehnenscheide gespaltet und nicht wieder genäht. Alle Symptome verschwanden. Auf der Sehne war eine spindelförmige Kallusbildung zu sehen.

Johs. Ipsen.

Im Falle Badjaews (7) handelte es sich um ein kavernöses Angiom im M. rectus femorier sinist. Blumberg.

Davis (12). An 39 Hunden vorgenommene Versuche ergaben, dass freie Faszienlappen in jedem Gewebe, Fett, Muskel, Knochen etc. einheilen, ohne ihre Struktur und Festigkeit zu verlieren. Die Lappen können frisch, teilweise eingetrocknet und mit Salzlösung feucht gehalten nach Aufbewahrung bis zu 56 Tagen und wahrscheinlich länger im Eisschrank verwahrt werden. Das Material heilt gleich gut ein, mag es von demselben oder einem anderen Individuum stammen. Besonders die dem Muskel zugewandte Seite zeigt wenig Neigung zu Adhäsionsbildung, was bei Herstellung von Sehnen, Sehnenscheiden etc. zu beachten ist. Die Festigkeit ist gross genug zum Verschluss von Bruchpforten und Schädeldefekten. Wahrscheinlich eignen sich derartige Lappen, um Schlingen zum Aufhängen beweglicher Nieren zu bilden. Auf den Darm genähte Lappen verziehen die Umgebung, ähnlich wie Kollodium die Haut, ohne Beschränkung des Lumens. Maass (New-York).

Lewis und Davis (32). Bei Hunden ergab der Ersatz eines exzidierten Teiles der Achillessehne durch ein gleich grosses Stück von einem anderen Hunde ein fast normales funktionelles Resultat, was bei Kontrolltieren niemals beobachtet wurde. Die eingeheilten Stücke zeigten starke Verdickung und spindelförmige Gestalt. Die Verdickung beruhte auf Wucherung und Ödem. Abgesehen von neuen Herden blieb das unbepflanzte Stück überall lebensfähig, wie sich durch mikroskopische Untersuchungen feststellen liess. Wurden gleich grosse Stücke der Achillessehne in das Unterhautzellgewebe der Bauchhaut eingeheilt, so blieben die Stücke ebenfalls lebensfähig, zeigten aber keine Verdickung. Letztere hängt offenbar von der Funktion ab. In das Unterhautzellgewebe geheilte Faszienstärke bleiben lebensfähig, rollen sich aber etwas auf und verkleinern sich. Bei einem Knaben mit Lähmung des Deltoideus, bei dem der akromio-spinöse Teil zur Transplantation zu kurz war, wurde mit Erfolg eine aus der Faszia gebildete Brücke eingeheilt. Der Kranke konnte 7 Wochen nach der Operation den Arm um 70° abduzieren.

Maass (New-York).



XII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Blutgefässe, der Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

Referenten: Adolf Becker und Gerhard Hosemann, Rostock.

(Siehe am Schlusse des Jahresberichts.)

XIII.

Die chirurgischen Erkrankungen der peripherischen Nerven.

Referent: Th. Kölliker, Leipzig.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

1. Lehrbücher. — Allgemeines.

1. **Auerbach, Sigmund**, Über die heutigen Leistungen und nächsten Aufgaben der operativen Neurologie. Bruns' Beitr. zur klin. Chir. Bd. LXXIV. Festschrift f. L. Rehn. (Bespricht ausser vielem Andern auch die Eingriffe in die peripherischen Nerven.)
2. **Berger**, Die Chirurgie der peripherischen Nerven. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 49 und 52. (Zusammenfassendes Referat.)
3. **Cuno, B.**, Maladies des nerfs. Nouveau traité de chirurgie T. X. Paris, Baillière 1912. (Enthält die Verletzungen, Entzündungen und Neubildungen der Nerven.)

2. Nerven-Anatomie. Nerven-Physiologie.

4. ***Braus**, Die Entstehung der Nervenbahnen. Deutsche Naturforscher-Vers. Karlsruhe. Sept. 1911. II. Allg. Sitzung.
5. **Erlacher, Philipp**, Vorstudien zur Pathologie der motorischen Nervenendigungen. Aus d. chir.-orthop. Abt. d. k. k. Univ.-Kinderkl. Graz (Leiter: Prof. Dr. Hans Spitzy). Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XXVIII. H. 3 u. 4.
6. **Hoguet**, The nerve supply of the anterior abdominal wall and its surgical importance. Annals of surgery 1911. August.
7. **v. Mayersbach**, Zur histologischen Orientierung der Nervenleitung. Aus d. chir.-orth. Abt. d. k. k. Kinderklinik Graz. (Leiter: Prof. Dr. Spitzy). Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XXVIII. H. 3 u. 4.
8. ***Reiss, E.**, Die elektrische Entartungsreaktion. Klinische und experimentelle Studie über die Theorie. Berlin, J. Springer 1911.

9. *Schroeder, Bildungsweise und Entwickelungsrichtung der Markscheiden. Diss. Leipzig 1911.
10. *Spielmeyer, W., Technik der mikroskopischen Untersuchung des Nervensystems. Berlin, J. Springer 1911. 131 S.
11. *Toldt, Anatomischer Atlas für Studierende und Ärzte. 7. verb. Aufl. Wien, Urban und Schwarzenberg. 1911. 6. Lieferung. Die Nervenlehre.
12. *Unger, Bettmann und Rubaschow, Die doppelseitige, intrathorakale Vagotomie. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 21.
13. Wiener, H., Über die Umkehr des Zuckungsgesetzes bei der Entartungsreaktion. Bemerkungen zu dem Buche Reiss: Die elektrische Entartungsreaktion. Deutsches Archiv f. klin. Medizin. Bd. 103. H. 1 u. 2. Polemik.

3. Nervenregeneration. Nervendegeneration. Nervenpathologie.

14. *Bériel, L'anatomie pathologique du système nerveux, son rôle et ses limites dans l'étude des maladies nerveuses. Lyon méd. 1911. Nr. 50. p. 1269 und Nr. 53. p. 1473.
15. *Boyer Leo F., The complete histo-pathological examination of the nervous system of an unusual case of obstitrical paralysis forty-one years after birth, and a review of the pathology, Proceedings of the royal med. of soc. Vol. V. Nr. 2. Dez. 1911. Neurological section p. 31.
16. Claude et Chauvet, Sémiologie réelle des sections totales des nerfs mixtes périphériques. Paris 1911.
17. *Dominici, Experimenteller Beitrag zum Studium der Regeneration der peripheren Nerven. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 43.
18. *Joffe, Histologische und physiologische Wirkung der Druckmassage auf die Nerven. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 42.

4. Nervenverletzung.

19. v. Tappeiner, Über Verletzung des Nervus opticus bei Schädelfrakturen. Bruns' Beitr. zur klin. Chir. Bd. 62. H. 2.
19a. Wanach, R. Ch., Über Schussverletzungen peripherer Nerven. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 729.

5. Nervennaht.

20. Friedrich, Stichverletzung der Art. und V. axillaris mit Nervendurchtrennung. Ärztl. Ver. Marburg, klin. Demonstration am 13. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 36.
21. Gjurgjewic, Drei Fälle sekundärer Nervennaht. Srpki arhiv za celokupud lekarstov 1911. Nr. 1.
22. Morestin, De l'intervention précoce dans les fractures du bras compliquées de paralysie radiale. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1911. 31 Oct. F. 37. Nr. 32 et Gaz. des hôp. 84 année Nr. 124.

6. Nervendehnung. Nervenlösung.

23. Heinlein, Nervendehnung. Nürnb. med. Ges. u. Polikl., Sitzung vom 9. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 43.
24. Hofmann, Max, Beiträge zur Entstehung und Behandlung des Mal perforant du pied. Beitr. z. klin. Chir. Bd 37. Heft 1. (Die Arbeit enthielt 2 erfolgreiche Fälle von Dehnung des N. tibialis nach Chipault.)
25. Jeanne, Fracture comminutive de la partie moyenne du l'humérus avec paralysie immediate du nerf radial. Ouverture secondaire du foyer de fracture. Abrasion large du cal et ablation de trois ostéomes. Des enclavement du nerf. Guérison au bout de cinq mois. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. 14. Nov. T. 37. Nr. 33.
25a. Lippus, Behandlung des Hemispasmus facialis. XXIV. Franz. Chirurgenkongress. Paris 2.—7. Okt. 1911. Revue de chir. XXXI. Année Nr. 11. Empfiehlt die Nervendehnung an der Schädelbasis.
26. Pers, A., Neurolysis bei Ischias. Von der IX. Vers. d. nord. chir. Ver. in Stockholm, 3.—5. Aug. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 40 und Ugeskrift for Läger. 1911. Nr. 43.
27. Ruppanner, Demonstration eines Falles von operiertem Fazialiskrampf. Obere Engadiner. Ärzte-Verein, Sitzung am 25. März 1911. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte.



28. Schüssler, Zur chirurgischen Behandlung der Tabes dorsalis. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 29.
29. Tietze, Demonstration zur Chirurgie des peripheren Nervensystems. Bresl. chir. Ges. Sitzung vom 9. Jan. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 9.

7. Nervendurchschneidung. Nervenresektion. Nervenextraktion.

30. Albrecht, Th., Zur operativen Heufieberbehandlung durch doppelseitige Resektion des N. ethmoidalis anterior. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 30.
31. Blumenthal, Zur operativen Behandlung der Dysphagie bei Larynxtuberkulose. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 36. (Empfiehlt die Resektion des N. laryngeus superior.)
32. Brockart, Nasale Neuralgie. Ann. des Mal. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx. 1911. Nr. 1.
33. *Jaboulay, Chien ayant subi la résection des nerfs sicatiques. Lyon méd. 1911. Nr. 49. Nr. 1202.
34. Marquis, Névrotomie du membre supérieur pour endartérite oblitérante. Socé. d. chir. de Paris. 28 Juin 1911. Rev. de chir. 1911. Nr. 9.
35. Martens, Zur Behandlung von Folgezustände doppelseitiger Rekurrenzschädigung. Aus d. chir. Abt. des Krankenhauses Bethanien. Langenbecks Archiv. Bd. 36. H. 1.
36. Neumayer, Behandlung des Asthma nasale durch Nervenresektion. Zentralbl. f. Laryngol., Rhinolog. und ihre Grenzgebiete. Bd. 4. H. 2.
37. Stoffel, Zur Chirurgie der peripheren Nerven. 83. Vers. Dtsch. Naturf. und Ärzte in Karlsruhe am 24.—25. Sept. 1911. Abt. f. Chir.
37a. — Eine neue Operation zur Beseitigung der spastischen Lähmungen. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 47.
38. *Trautmann, Fall von Alopecie am Hinterkopf nach Extraktion des N. supraorbitalis. Ärzte-Ver. München, Sitz vom 8. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 16.

8. Nervenanastomose.

39. Duroux, Greffes et anastomoses nerveuses. Lyon méd. 1911. Nr. 40 et Arch. gén. de chir. 1911. Nr. 11. p. 1291.
39a. — Technique des greffes nerveuses. Lyon méd. 1911. Nr. 42.
40. *Friedländer, Fazialis-Hypoglossus-Anastomose bei otogener Fazialislähmung. Ärztl. Verein Frankfurt a. M., Sitzung am 31. Okt. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 1.
41. Kennedy, R., Experiments on the restoration of paralysed muscles by means of nerve anastomosis, part I: substitutes for the facial nerve. Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B. Vol. 202. p. 93—163 and Brit. med. journ. 1911. July 1.
42. Maragliano, Nervenüberpflanzung von der einen Seite auf die entgegengesetzte. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 1 u. Congresso sanitario interprovinciale Genova 4. Nov. 1910.
43. Murray, 5 cases of infantile paralysis with nerve anastomosis. Liverp. m. Instit. Nov. 23. 1911. Brit. med. journ. 1911. Dec. 9. p. 1536. (Ungünstige Resultate.)
43a. v. Putti, Le plastiche nervose nella dura delle deformita paralitiche. VI. Kongress der italienischen orthopädischen Gesellschaft. Rom, 7. April 1911. Zentralbl. f. Chir. und mechan. Orthopädie. 1911. H. 11.
44. Spitzy, Ziele der Nervenplastik. Verh. d. X. Kongr. d. Dtsch. Gesellschaft für orthopädische Chirurgie.
45. *Vulpius, Nervenoperationen bei Lähmungen. 58. Vers. d. mittelrhein. Ärzte in Mainz am 11. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 28.
46. Walther, Hans E., Kontralaterale Nerventransplantation. Aus d. chir.-orthop. Abt. d. k. k. Univ.-Kinderklinik Graz (Leitung: Prof. Dr. Spitzy). Zeitschr. für orthop. Chir. Bd. 28. H. 3/4.

9. Intrakranielle Trigeminusresektion.

47. Bircher, Kasuistischer Beitrag zur operativen Behandlung der Trigeminusneuralgie nach Krause. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 109. H. 1/2.
48. *Jaboulay, Ablation du ganglion de Gasser et ses effets sur l'oeil. Lyon méd. 1911. Nr. 41.
49. Pussep, L. M., Entfernung des Ganglion Gasseri wegen Trigeminusneuralgie mit Beleuchtung der Wundhöhle. Russki Wratsch. 1911. Nr. 35.
50. Rubritius, Exst. des Ganglion Gasseri. Wissensch. Ges. dtsch. Ärzte in Böhmen, Sitzung vom 5. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 30.
51. Rydygier, A., Über Resektion des Ganglion Gasseri. Lwowski tyg. lek. 1911. Nr. 4.



10. Intradurale Wurzelresektion.

52. v. Angerer, Die operative Behandlung gastrischer Krisen. I. Tagung d. Ver. d. bayer. Chir. am 1. Juli 1911 in München. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 31. (5 Fälle, 4 Besserungen, 1 Misserfolg.)
53. Becker, J., Über eine Foerstersche Operation (Durchschneidung der dorsalen Spinal-Nervenwurzeln). Med. Klinik 1911. Nr. 20. (Vollkommener Erfolg.)
54. Bülow-Hansen, Foerstersche Operation. Verh. d. 9. Vers. d. nord. chir. Ver. in Stockholm, 3.–5. Aug. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 40.
55. Codivilla, Sul trattamento delle paralisi spastiche. 6. Congresso della societa ortopedica italiana. Rom 7. April 1911. Ztschr. f. orthop. Chir. Bd. 20. H. 1–2.
56. Debrez, Un cas de contracture spasmodique des membres inférieures, section des racines postérieures de la moelle (opération de Foerster). Soc. méd. chir. de Liègé 1911. 4 Mai.
57. *Doerr, Die Operation von Mingazzini-Förster in der Behandlung der Tabes. Wien. med. Wochenschr. 1911. Nr. 45.
58. Exner, Erfolgreiche Förstersche Operation bei Little. K. k. Ges. d. Ärzte. Sitz. vom 10. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 49.
59. — Ein neues Operationsverfahren bei tabischen Crises gastriques. Aus d. II. Chir. Klinik d. Univ. Wien. (Vorstand: Hofrat Hochenegg). Dtsch. Zeitschr f. Chir. Bd. 3. H. 4–6.
60. Förster, Über die operative Behandlung spastischer Lähmungen mittelst Resektion hinterer Rückenmarkswurzeln. Therapie der Gegenwart 1911 H. 1 u. 8.* Zusammenfassende Arbeit, bespricht die theoretische Grundlage und die Erfolge der Operation.
61. *— Die Behandlung spastischer Lähmungen durch Resektion hinterer Rückenmarkswurzeln. Ergeb. d. Chir. u. Orthop. Bd. 2. p. 174.
62. — Drei Fälle von intraduraler Wurzelresektion wegen gastrischer Krisen. Berl. chir. Ges., Sitzung vom 3. Mai 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 26.
63. — Resection of the posterior nerve roots of spinal cord. Lancet 1911. Febr. 8. Bericht in d. Royal soc. of med. of London.
64. *— Resection of the posterior spinal nerve-roots in the treatment of gastric crises and spastic paralysis. Proc. of the Royal soc. of med. Vol. 4. Nr. 9. July 1911. Surgical sec. p. 226.
65. *Frangenheim, Förstersche Operation. Ver. f. wiss. Heilkunde in Königsberg, Sitzung vom 27. Febr. 1911 Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 4.
65a. van Gehuchten, La radicotomie postérieure dans les affections nerveuses spasmodiques (modification de l'opération de Foerster). Bull. de l'acad. Roy. de méd. de Belgique 1910. Nr. 10–11 and Dec. 1911.
66. Goldenberg, Fortschritte auf dem Gebiete der chirurgischen Behandlung spastischer Lähmungen. Ärztl. Ver. Nürnberg, Sitzung am 5. Jan. 1911. Münch. med. Woch. 1911. Nr. 18. (Wesentliche Besserung eines Falles durch intradurale Wurzelresektion.)
67. *Groves, On the division of the posterior spinal roots. Lancet 1911. July 8.
67a. — On the division of the posterior nerv-roots: (I) for pain, (II) for visceral crises, (III) for spasm. Proc. of the Roy. soc. of med. Vol. 4. Nr. 9. July 1911. Surg. sec. p. 199.
68. Gulecke, Erfahrungen mit der Försterschen Operation bei gastrischen Krisen. Langenbecks Arch. Bd. 95. H. 3.
69. Heile, Über die Durchschneidung der hinteren Rückenmarkswurzeln nach Förster bei Littlescher Erkrankung und Tabes. 58. Vers. mittelrhein. Ärzte in Mainz am 11. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 28. (Zwei Fälle.)
70. *Hevesi, Vier Fälle von Försterscher Operation. Verh. d. 3. Kongr. d. Ungar. Ges. f. Chir. Budapest 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 15.
71. Jones, Resection of the posterior roots of the spinal cord. Journ. of the americ. med. Ass. Vol. 57. Nr. 15. 1911.
72. *Katzenberg, Erfolgreiche Förstersche Operation bei Little. Ärztl. Ver. Hamburg, Sitzung am 24. Okt. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 45.
73. Lotheisen, Resektion der hinteren Dorsalwurzeln nach Förster. K. k. Ges. d. Ärzte, Sitzung am 12. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 24. (Zwei erfolgreiche Fälle bei gastrischen Krisen. Ein Todesfall durch Infektion von einem Salvarsannekroseherd her.)
74. Mainzer, Durchschneidung der hinteren Wurzeln bei gastrischen Krisen. Ärztl. Ver. Nürnberg, Sitzung vom 5. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 18. (Ein Misserfolg.)
75. May, „Försters Operation" of posterior root section for the treatment of spasticity with an illustrative case. Lancet June 3. 1911. p. 1489.
76. Schulthess, W., Über die Förstersche Operation. 5. Vers. d Schweiz. neural. Ges. in Aarau. 30. April 1911. Korresp-Bl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. Nr. 11.
78. Stiefler, Beiträge zur Försterschen Operation. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 32.



79. *Tauchet, Traitement chirurgical des crises gastriques du tabes. L'opération de Förster. Arch. prov. de Chir. Bd. 20. Nr. 5.
80. *Tschudi, Intradurale Wurzelresektion. 5. Vers. d. Schweiz. neurol. Ges. in Aarau, Sitzung vom 30. April 1911. Korresp.-Bl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. Nr. 25.
81. Wilms und Kolb, Modifikation der Försterschen Operation, Resektion der Wurzeln am Conus medullaris. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 37.
82. *Zinn, W., Förstersche Operation wegen gastrischer Krisen bei Tabes. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 37.

11. Neuralgie.

83. *Albrecht, H., Die epidurale Injektion bei Kreuzschmerzen. Ztrlbl. f. Gynäk. 1911. Nr. 2.
84. *Anschütz, Injektionsbehandlung bei Trigeminusneuralgie. Med. Ges. in Kiel, Sitz. vom 20. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 43.
85. *Barth, Injektions- und Infiltrationstherapie der Ischias. Korresp.-Bl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. Nr. 11.
86. Blair, Notes on trifacial neuralgia treated by deep injections. Journ. of the americ. med. ass. Vol. 56. Nr. 5.
87. *Braun, H., Über die Behandlung von Neuralgie des 2. und 3. Trigeminusastes mit Alkoholinjektionen. Dtsch. med Wochenschr. 1911. Nr. 52.
88. *van Breemen, Ischias und physikalische Therapie. Zeitschr. f. phys. u. diätet. Therapie. 1911. Bd. 15. H. 9.
88a. Caffny, Dap perineural injections of bitu-eucain solutions in sciatica. Journ. of the amer. med. assoc. Vol. 57. Nr. 19. 1911.
88b. Delangre, Freilegung und Auslösung der 5. Lumbalwurzel aus ihren Verwachsungen wegen Ischias. XXIV. Franz. Chir.-Kongr. Paris 2.—7. Okt. 1911. Revue de chir. XXXI. Année. Nr. 11.
89. Delherme et Laquevicère, Névralgies traitées par l'introduction electrolitiques du radium. Soc. franc. Electrot. Nov. 1911. Arch. gén. de méd. 1911. Dec. p. 746.
90. *Dollinger, Die Heilung von schweren Gesichtsneuralgien durch tiefe Alkoholeinspritzungen. Verh. d. 3. Kongr. d. Ungar. Ges. f. Chir. Budapest 1910. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 15.
91. *Franser, J. W. P., Über die Technik der Einspritzungen in die Zweige der Trigeminus und im Ganglion Gasseri. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1911. Nr. 1.
92. Gara, S., Ein Abdominaldrucksymptom der Ischias. Dtsch med. Wochenschr. 1911. Nr. 16.
93. Glimm, Zur Behandlung der Ischias mit epiduralen Injektionen. Münch. med. Woch. 1911. Nr. 8.
94. Hay, Additional notes on the treatment of sicatica by means of saline injections. Glasgow med. journ. 1911. April. (8 Fälle, 4 geheilt, 2 gebessert.)
95. Heidenhain, Behandlung der Ischias. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 17. Injektionen mit Antipyrinlösung in den Nervenstamm.
96. *Herzog, Therapie der Gesichtsneuralgie. Ärztl. Kreisverein Mainz, Sitzung vom 21. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 35.
97. *Janowski, W., De la neuralgie intercostale; étude des symptomes accusés par les malades. Paris. Masson et Cie. 1911.
98. Keller, F. C., Alkoholinjektionen bei Trigeminusneuralgie. New York med. journ. 1911. Nr. 1. (48 erfolgreiche Fälle.)
99. Läwen, A., Über Leitungsanästhesie an den unteren Extremitäten mit Bemerkungen über die Technik von Injektionen in den Nervus ischiadicus bei Behandlung der Ischias. Aus d. chir. Univ.-Klinik zu Leipzig (Geh.-Rat Prof. Dr. Trendelenburg). Dtsch. Zeitschr. f Chir. Bd. 111. H. 1—3.
100. *Müller, E., Ischias. Ärztl. Ver. Marburg 4. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 23.
101. Muskens, Kurzer Bericht über die im Jahre 1910 auf operativem Wege behandelten neurologischen Fälle. Psychiatr. und Neurol. Blätter 1911. II. Münch. med. Woch. 1911. Nr. 42. (4 Trigeminusneuralgie, sonst Zerebraloperationen.)
102. *Ossipow, W. P., Zur Behandlung der Ischias mittelst Injektionen abgekühlter Kochsalzlösung. Russki Wratsch 1911. Nr. 14.
103. Otto, Zur Technik der Injektionsbehandlung bei Trigeminusneuralgie. Med. Ges. in Kiel, Sitzung vom 20. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 43.
104. *Petrén, K., Einige Betrachtungen zur Behandlung der Ischias und des Morbus coxae senilis. Rev. de méd. Sept. 1911.
105. *Platez, Über Entstehung und Behandlung der Ischias scoliotica. Dtsch. med. Wochenschrift 1911. Nr. 3.
105a. *— Pathologie und Therapie der Ischias scoliotica. Ärztl. Ver. in Hamburg. Sitzung vom 20. Dez. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 1.



106. Preiser, Behandlung der Ischias mit epiduralen Injektionen. Ärztl. Ver. Hamburg. Sitzung vom 31. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr 7.
107. *Pussep, Über die Behandlung von Neuralgie mittelst Einspritzungen von Alkohol in den Nervenstamm. Arch. f. Psych. u. Nervenkunde. Nr. 48. H. 3.
108. *Radziewski, A. G., Temporäre Verschiebung des M. glutaeus maximus zwecks Eröffnung eines Zugangs zu den tiefen Teilen der Gesässgegend. (Wegen eines Falles von Neuralgia ischiadica traumatischen Ursprungs — Schussverletzung.) Russ. Wratsch 1911. Nr. 49.
109. Sanz, E. F., Dreizehn mit Alkoholinjektionen behandelte Fälle von Trigominusneuralgie. Siglo Méd. 1911. 11. März. (Elf Erfolge.)
110. *Schellong, Die Neuralgien der täglichen Praxis. Berlin 1911. J. Springer. 83 S.
110a. Schepelmann, Zur Differentialdiagnose zwischen trockener Pleuritis und Interkostalneuralgie. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 24.
111. *Sluder, A phenol (carbolic acid) injection treatment for sphenopalatine ganglion neuralgia. Journ. of the Amer. med. Ass. 1911 Vol. LVII. Nr. 27.
112. *Sonnenberg, Über die Behandlung der Ischias mit epiduralen Injektionen. Med. Ges. Magdeburg. Sitzung vom 6. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 30.
113. Thouvenet, Cysticerque et névralgie sicatique. Limousin méd. 1911. Mars.
114. *Uriosta, Neuralgia facial de catorce annos de durazion, curada por los injecciones intranerviosas de alcohol al nivel de los agujeros oval y rodondo major. Rev. méd. del Urugay 1911. Nr. 14.
115. Visentini. Cinque casi di neuralgia sicatica guariti con le injecioni ipodermiche di acido fenico. Policlinico, sez. prat. XVIII. 12. 1911. (Heilung durch 30—40 Einspritzungen von 2—10% Karbolsäure.)

Anhang: Nervenpunktlehre.

116. *Cornelius, Das Gebiet der Nervenpunktlehre in seinen Beziehungen zur Balneologie. 32. Balneol.-Kongr. Berlin. 2.—6. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 15.
117. *Engels, Demonstration von 3 Fällen, erfolgreich mit Nervenmassage nach Cornelius behandelt. Ärztl. Ver. Hamburg. Sitzung vom 17. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschrift 1911. Nr. 4.
118. — Über die Corneliussche Nervenmassage bei der Behandlung der funktionellen Magenerkrankungen. Diskussion. Ärztl. Ver. Hamburg. Sitzung vom 10. Okt. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 43.
119. *Wirzwianski, Über die Ziele und die Bedeutung der Nervenmassage für die Behandlung der funktionellen Neurosen. (Poliklinik für Nervenmassage der Charité. Leiter: Oberstabsarzt Dr. Cornelius.) Med. Klinik 1911. Nr. 38.

12. Periphere Paralyse.

120. Allison, N., The treatment of the paralysis of the extremities. The Amer. Journ. of orthop. surg. 1911. Vol. VIII. 1.
121. — and Sidney J. Schwab, The results of muscle group isolation in the treatment of paralysis of the extremities. The Amer. Journ. of orthop. surg. 1911. Vol. IX. 2.
122. *Bedard, Lähmungen des N. ulnaris bei Brüchen des unteren Oberarmendes. XXIII. franz. Chir.-Kongr. Paris 3—8 Oct. 1910. Rev. de chir. XXX année Nr. 11 et 12. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 32.
123. *Berthaus, Ausgang und Prognose der Bleilähmung. Diss. Jena 1911.
124. Brassert, Spätlähmung des Ulnaris und Unfall. Monatsschr. f. Unfallhlkd. 1911. Nr. 1.
125. Brünnings, Über eine neue Behandlungsmethode der einseitigen Rekurrenslähmung. Naturw. med. Ges. Jena. Sitzung vom 2. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 20. (Injektion von Hartparaffin in das gelähmte Stimmband.)
126. *Durlach, Beitrag zur Auffassung und Therapie der schmerzhaften Armlähmung der Kinder. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 48.
127. Eder, R., Über die chirurgische Behandlung der peripheren Fazialislähmung. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 73. H. 1.
128. Goebel und Mann, Lähmung nach Esmarchscher Blutleere. Bresl. chir. Ges. 13. Nov. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 51.
129. Huismann, Partielle linke Armplexuslähmung. Allg. ärztl. Ver. Köln. Sitzung vom 30. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 14.
130. *Matusis, Über Lähmungen des N. medianus. Diss. Berlin 1911.
131. *Meyer, Fall von doppelseitiger Trigeminuslähmung. Berl. med. Ges. Sitzung vom 10. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 20. (Karzinommetastase.)
132. — Strecklähmung der rechten oberen Extremität. Wiss. Ver. d. Militärärzte Wien. Sitzung vom 29. Okt. 1910. Wien. med. Wochenschr. 1911. Nr. 7.



133. *Reimann, Über Radialislähmung nach Humerusfraktur. Diss. Berlin 1911.
134. *Rindfleisch, Ischiadikuslähmung mit Entartungsreaktion nach intramuskulärer, schwerer Kollaps nach subkutaner Injektion von Salvarsan. Aus dem städtischen Krankenhaus (Luisenhospital) zu Dortmund. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 25.
135. *Stintzing, Ein eigenartiger Fall von traumatischer Lähmung des Plexus brachialis. Naturw. med. Ges. Jena, Sekt. f. Heilk. Sitzung vom 4. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 34. (Kombination einer Klumpkeschen und Erbschen Lähmung durch Zerrung der 5.—8. Zervikal- und 1. Dorsalwurzel.)

13. Neuritis.

136. *Bauer, Polyneuritis nach Gelenkrheumatismus. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. Sitzung vom 26. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 11.
137. Binz, Pathogenese, Diagnose und Therapie der Polyneuritis. Beiheft 6 z. Med. Klinik 1911.
138. Boveri, Über die familiäre hypertrophische Neuritis: Typus Gombault-Dejerine-Sottas und Typus Pierre Marie. Aus dem Hospiz Bicêtre und Laboratorium der Pariser med. Fak. f. path. Anat., unter Leitung von Prof. Pierre Marie. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 23.
139. Curschmann, Professionelle Neuritis des N. ulnaris dexter. Ärztl. Kreisver. Mainz. Sitzung vom 13. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 14. (Beständig sich wiederholende federnde Druckeinwirkung auf den Kleinfingerballen.)
140. *Einsler, A., Beitrag zur Lehre der doppelseitigen Radialislähmung auf alkoholischer Basis. Wiener klin. Rundschau 1911. Nr. 20 u. 21.
141. Hirsch-Taber, Ischiadikusschädigung bei intraglutäaler Injektion von Ehrlich-Hata 606. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. Sitzung vom 31. Okt. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 1.
142. *Quensel, Neuritis des N. suprascapularis. Med. Ges. Leipzig. Sitzung vom 7. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1011. Nr. 22.
143. *Roethlisberger, Über einen Fall spontaner isolierter Neuritis des N. peronaeus cutaneus lateralis, eines rein sensiblen Hautnerven mit hochgradigen Reflexerscheinungen im Gebiete des Hauptstammes, des Ischiadikusnervs. Schweiz. Rundschau f. Med. 1911. Nr. 13.
144. *Schlesinger, Neuritis multiplex cutanea. V. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Nerven ärzte in Frankfurt a. M. vom 2.—4. Okt. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911 Nr. 43.
145. *Simonielli, Supra un casu di nevrite infettiva con contributo sperimentale sulle alterazioni prodotti nei tronchi nervosi dai nucleo-proteidi batterici. Gaz. intern. di med. e chir. 1911. Nr. 2.
146. Teleky, L., Atrophie der Interossei. K. k. Ges. d. Ärzte. Sitzung vom 13. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 5.

14. Neurom.

147. Brossok, Neuroma ganglio-cellulare benignum et malignum. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 74. (Festschrift für L. Rehn.)
148. Fitzwilliams, The etiology of naevi. Nerve influence in their causation. Brit. med. journ. 1911. Sept. 2.
149. Gottstein, Ein Fall von Recklinghausenscher Krankheit. Bresl. chir. Ges. 12. Juni 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 33.
150. *Hartig, Beitrag zur Kenntnis der Neubildungen am Ganglion Gasseri. Diss. Berlin 1911.
151. Hirsch, Zur Kasuistik des Morbus Recklinghausen im Kindesalter. Prager med. Wochenschr. 1911. Nr. 29.
152. *Hook, G., Ein Ganglioneurom der Nebenniere, zugleich ein Beitrag zur Lehre der Ganglioneurome. Diss. Heidelberg 1911. Frankf. Zeitschr. f. Path. Bd. 7. H. 1.
153. Kolepke, Über zwei Fälle von Neurofibromatose (Recklinghausensche Krankheit) mit Verkrümmung der Wirbelsäule Diss. Berl. 1911. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 29. H. 3 u. 4.
154. Leriche, Über einen durch Neurofibromatose bedingten Fall von Pylorusstenose. Aus d. chir. Klinik d. Hôtel Dieu in Lyon. (Dir. Prof. A. Poncet.) Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 111. H. 1 u. 3.
155. *Melik-Farsatuniany, Über Neurofibromatose. Diss. Berlin 1911.
156. Pick, Über eine typische bösartige Geschwulstform des sympathischen Nervensystems. Berl. med. Ges. Sitzung vom 8. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 46.
157. Preohaschensky, Ein Fall von Neurofibromatose. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 42. H. 1 u. 2.



158. Reefschläger, Demonstration eines Falles von Neurofibrom. Berl. med. Ges. Sitzung vom 22. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 9.
159. *Schlesinger, Fall von multiplem Neuromen der peripheren Nerven und Nervenwurzeln mit Beinphänomen und atypischen Trousseauschen Phänomen. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. Sitzung vom 11. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 22.
160. Semel, H., Ein Tumor des N. vagus. Diss. Königsberg 1911. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 73. H. 1.
161. *Wittemann, Über Recklinghausensche Krankheit mit besonderer Berücksichtigung des Blutbefundes. Diss. Heidelberg 1911.
162. *Zimmermann, F., Ein Beitrag zur zentralen Neurofibromatose mit Übergang in Sarkom. Diss. Würzburg 1911.

Nachtrag 1910.

1. Nervendehnung.

1. Greggio, E., Intorno al mal perforante plantare. Ann. de R. istituto di patol. chir. di Padova II 1910. Giorn. di biol. 1910. V. 26—28. (5 Fälle von mal perforant geheilt durch die Chipaultsche Nervendehnung.)

2. Intradurale Wurzelresektion.

2. Abbe, R., Resection of the posterior roots of spinal nerves within the dura to relieve pain, pain reflex, athetosis and spastic paralysis (Danas Operation). St. Luke's hospital med. and surg. report. New York 1910.

3. Neuralgie.

3. Wieler, Über die Injektionstherapie der Ischias. Diss. Strassburg 1910.

Erlacher (5) gibt einen interessanten Bericht seiner histologischen Beobachtungen über die motorischen Endorgane im quergestreiften Muskel des Kaninchens; die zu der Annahme führten, dass zu jeder einzelnen Primitivfibrille eine eigene nervöse Leitung besteht, und dass zwischen den einzelnen Primitivfibrillen eine Überleitung des nervösen Reizes nur durch Kontakt nicht stattfinden dürfte.

Hoguet (6) bringt Beschreibungen und Abbildungen des Verlaufs der unteren Dorsalnerven und des ersten Lumbalnerv. Diese Nerven sind bei Laparotomien namentlich beim Lendenschnitt (Nierenoperationen) gefährdet und zu schonen. Ihre Durchschneidung veranlasst Muskellähmungen, die den Anlass zu Bauchhernien abgeben können.

Bezüglich der Verteilung der einzelnen Nervenzuleitungen im Nervenstamm, der wichtigsten Frage für die erfolgreiche Vornahme der Nervenplastik hält v. Mayersbach (7) die Zerfaserungsmethode von Stoffel für die weiter zentral gelegenen Teile nicht mehr für vollkommen einwandsfrei. Er sucht daher die Frage durch Exstirpation eines bestimmten Muskels zu lösen. Im näher beschriebenen und histologisch untersuchten Fall wurden die Extensoren einer oberen Extremität bei einer jungen Mehrkatze exstirpiert. Die isolierte Lähmung der Fingerstrecker muss bei gleichzeitiger Schädigung des diese Muskel versorgenden Nervenastes eine retrograde Degeneration im Verlaufe des N. radialis an bestimmt lokalisierter Stelle veranlassen. Eine derartige Degeneration bis in den Anfang des Plexus konnte v. Mayersbach nun tatsächlich nachweisen. Es kann daher die aufsteigende Nervendegeneration als exakt erschliessende Methode für die Nervenfaserntopographie verwendet werden.

Die Untersuchungen von Claude und Chauvet (16), die hauptsächlich den Medianus betreffen, führen zu dem Schlusse, dass die Wiederkehr der



Sensibilität im unmittelbaren Anschluss an die Nervennaht oder spontan 3—30 Tage nach der Verletzung sich nur durch Neurotisation des peripheren Endes nach Cunéo erklären lassen, andere Annahmen beruhen auf fehlerhafte Beobachtung. Verfasser sehen von der fonction suppléée nach Létiévant ab.

Auf Grund experimenteller Untersuchungen spricht sich Joffe (18) gegen die Anwendung starken Druckes bei der Nervenmassage aus. Dieser kann bei gemischten Nerven die zentrifugale Funktion rascher zerstören als die zentripetale.

v. Tappeiner (19) hat durch Leichenversuche festgestellt, dass bei Schädelbasisbrüchen die durch Einwirkung eines Traumas gegen den Margo supraorbitalis zustande kommen, der Canalis opticus mit dem Nerven häufig verletzt wird. Er berichtet über einen Schädelbruch mit Verletzung des N. opticus infolge eines Falles auf die Stirnbeingegend aus $4^1/_2$ m Höhe auf einen gepflasterten Hof.

Friedrich (20) demonstriert eine Stichverletzung der A. und V. axillaris mit gleichzeitiger Durchtrennung der Nn. medianus, ulnaris, radialis und musculocutaneus. Die Nervennaht wurde mehrere Monate nach der Verletzung vorgenommen und konnte nur durch Resektion eines 7 cm langen Stückes des Humerus ermöglicht werden.

Gjurgjevic (21) beschreibt 3 Fälle von sekundärer Nervennaht. Schussverletzung des Medianus am Oberarm, Lösung des nur zur Hälfte durchtrennten Nerven, Ausschneidung der Narbe, Naht, Besserung. Schussverletzung des Peronaeus und Tibialis im unteren Drittel des Oberschenkels, Nervenlösung, Naht, Besserung. Naht des Akzessorius bei Gelegenheit einer Rezidivoperation nach Durchschneidung bei Lymphomexstirpation, Heilung.

Morestin (22) ist für alsbaldige Naht bei Radialislähmung bei Oberarmbrüchen. Dem widersprechen in der Diskussion Quénu und Savariand (S. auch Ref. Nr. 25 Jeanne).

Über zwei erfolgreiche Fälle von Nervendehnung berichtet Heinlein (23). Im ersten Falle handelt es sich um Dehnung der N. tibialis und Dehnung und Resektion der N. communicans surae bei neuritischen Prozessen in der Kniekehle, im zweiten Falle um eine Stumpfneuralgie, bei der die kolbig verdickten und verwachsenen Nervenstümpfe gedehnt und reseziert wurden.

Die Arbeit Hofmanns (24) über Mal perforant du pied enthält zwei erfolgreiche Fälle von Dehnung des N. tibialis nach Chipault.

Ausser der im Titel wiedergegebenen Krankengeschichte ist aus der Arbeit von Jeanne (25) nur bemerkenswert, dass er die Nervennaht bei Zerreissungen des N. radialis im Gefolge von Oberarmbrüchen erst nach geschehener Konsolidation ausgeführt wissen will, weil die Regeneration des Nerven in der Umgebung einer Muskel- und Knochenverletzung unsicherer ist, als bei sekundärer Nervennaht.

Pers (26) empfiehlt für unkomplizierte und typische Fälle von Ischias, bei denen die Behandlung erfolglos war, die Nervendehnung. Unter 50 Fällen hatte er 47 vollkommene Heilungen.

Ruppanner (27) demonstriert bei einer 50 Jahre alten Kranken einen seit 12 Jahren bestehenden Fazialiskrampf wahrscheinlich funktionell-neurotischer Natur. Dehnung des Fazialis am Foramen stylo-mastoideum bis zu leichter Parese. Seither Ausbleiben der Zuckungen, die Parese ist bis auf eine geringe Senkung des Mundwinkels zurückgegangen.

Schüssler (28) empfiehlt einen Versuch mit der doppelseitiger Ischiadikusdehnung, ehe man sich bei tabischen Magenkrisen und sonstigen abdominellen Krisen zur intraduraler Wurzelresektion entschliesst. Diese Operation hat ihm entsprechend seiner Auffassung der abdominellen Krisen als Reflexneurosen gute Erfolge gebracht.



Tietze (24) erzielte bei zwei Fällen von ischämischer Muskelkontraktur durch Resektion der Vorderarmknochen nach Loebker in Kombination mit Neurolyse in dem einen Fall ein ausgezeichnetes Resultat, im zweiten Falle Besserung. Er berichtet ferner über eine erfolgreiche Neurolyse des N. radialis und axillaris nach Luxatio humeri subcoracoidea.

Albrecht (30) hält den Erfolg der Heufieberbehandlung durch doppelseitige Resektion des N. ethmoidalis anterior für unsicher, weil nicht alle in Frage kommenden Nerven (Nn. palatini, nasales posteriores, N. infraorbitalis) getroffen werden und ferner weil auch die direkte Berührung der Pollen mit der Tracheal- und Bronchialschleimhaut eine Rolle spielt.

Brockaert (32) hat 4 Fälle von Nasenneuralgie erfolgreich operativ behandelt. Der sensible Nerv der Nase ist der N. spheno-palatinus. Verf. beschreibt die Operationsmethode zur Resektion und Extraktion der sensiblen Nervenäste der Nase.

Bei einer Kranken mit doppelseitiger Rekurrenslähmung nach wiederholten Eingriffen wegen Struma resezierte Martens (35) ein 2 cm langes Stück des Ramus externus vom linken Nervus laryngeus superior vor seinem Eintritt in den M. crico-thyreoideus, um der Kranken das dauernde Tragen einer Kanüle zu ersparen. Da keine Kadaverstellung der Stimmbänder, sondern eine starke Spannung durch Kontraktur der Crico-thyreoidei vorlag, standen die Stimmbänder dicht aneinander in starrer Medianstellung. Durch die Erweiterung der Stimmritze infolge der Nervenresektion konnte die Kanüle dauernd entfernt werden.

Mit vorübergehendem Erfolg durchtrennte Marquis (34) bei einer Kranken mit Gangrän der Hand infolge von obliterierender Endarteritis den Radialis, Medianus und Ulnaris, um die sehr heftigen Schmerzen zu beseitigen.

Neumayer (36) empfiehlt die Resektion des N. ethmoidalis bei Asthma nasale. Natürlich ist das Verfahren nur in jenen Fällen wirksam, in denen die Kokainprobe ergibt, dass das Asthma tatsächlich von der Nasenschleimhaut seinen Ausgang nimmt.

Stoffel (37) bringt eine neue Operation, um die Spasmen bei zerebralen Hemiplegien und Diplegien, die die Gleichgewichtsstörungen des Muskelantagonismus verursachen, zu beseitigen. Stoffel will die Förstersche Operation nur für die schwersten Fälle reserviert wissen, für mittelschwere und leichte Fälle empfiehlt er die Operation am motorischen Nerven. Er geht dabei von der Überlegung aus, dass jeder Muskel nicht als einheitliches Gebilde aufzufassen ist, sondern als die Summe von vielen einzelnen Muskelkomplexen. Auch hat Stoffel früher in einer Reihe von Arbeiten nachgewiesen, dass die grossen Extremitätennerven gleichfalls kein einheitliches Gebilde darstellen, sondern die Summe vieler einzelner motorischer und sensibler Bahnen. Die einzelnen Bahnen haben im Nervenquerschnitt eine ganz bestimmte Lage, so dass man von einer Topographie des Nervenquerschnittes sprechen kann. Der elektrische Strom ermöglicht die einzelnen Bahnen des Nerven zu analysieren. Man kann demnach einzelne Komplexe im Muskel durch Resektion der motorischen Nervenzweige dieser Komplexe ausschalten. Durch diese Resektion schädigt Stoffel nun die spastischen Muskel nur soweit, dass das Muskelgleichgewicht wieder hergestellt ist. Der Spasmus der übrig bleibenden Muskelkomplexe kann die Antagonisten nicht mehr übertönen. Die Schwierigkeit ist die richtige Dosierung bei der Durchschneidung der motorischen Nervenbahnen. Regeneration der durchschnittenen Nervenfasern lässt sich durch Unterbindung des zentralen Nervenstumpfes und Versenkung in benachbartes Muskel- oder Fettgewebe mit proximal gerichteter Wundfläche vermeiden. Durch entsprechende Nachbehandlung sind weiterhin die überdehnten Antagonisten zu stärken.

Stoffel hat bis jetzt 12 Fälle operiert und zwar wurde operiert wegen Spasmus 12 mal des M. triceps surae, je 6 mal der Adduktoren des Oberschenkels, der Pronatoren und Flexoren der Hand, je 3 mal der Zehenbeuger und der Kniebeuger, je 1 mal der Fingerbeuger, des M. quadriceps femoris, der Mm. tibialis anticus und posticus. Eine Reihe interessanter Kranken- und Operationsgeschichten vervollständigen die sehr beachtenswerte Arbeit.

In der ersten Arbeit berichtet Duroux (39) über erfolgreiche autogene, homogene und heterogene Nervenimplantationen an Tieren. Von den heterogenen gelang die Implantation eines Stückes des Ischiadikus einer Katze in der Peronaeus eines Hundes. An Hunden war die autogene und homogene Implantation eines Stückes des N. femoro-cutaneus posterior in den Peronaeus erfolgreich. In der zweiten Arbeit (399) bespricht Duroux die Technik der Nerven-Anastomose und Nerven-Implantation. Das zu implantierende Nervenstück muss mit der Nervenscheide und den umgebenden Gefässen und Bindegewebe entnommen werden. Es hält sich, zwischen sterile Tücher gelegt, 15 Minuten brauchbar. Das Einlegen in physiologischer Kochsalzlösung macht den Erfolg fraglich.

Kennedy (41) beginnt seine bemerkenswerte Arbeit mit der Darstellung der Entwickelung der Nervenanastomose bei Fazialislähmungen. Es folgen eine Reihe von Experimenten über primäre und sekundäre Anastomosen, ausgeführt an Affen und Hunden. Das Ergebnis der experimentellen Untersuchungen gipfelt in folgenden Sätzen: Falls eine Fazialisparalyse nicht auf anderem Wege (z. B. Neurolyse) zu beseitigen ist, ist der beste Weg zur Wiederherstellung der Funktion eine Anastomose mit dem Akzessorius oder Hypoglossus unter der Voraussetzung, dass der Zustand der Muskulatur Aussicht auf Erfolg bietet. Die beiden Nerven sind gleichartig bezüglich der Wiederherstellung der Funktion, bei Benützung des Hypoglossus scheint jedoch die Funktion des Fazialis sich etwas früher einzustellen. Wird zur Anastomose der ganze Nervenquerschnitt benützt, dann ist der Akzessorius vorzuziehen wegen der nach vollkommener Durchtrennung des Hypoglossus sich einstellenden Hemiatrophie der Zunge. Mitbewegungen sind störender bei Verwendung des Hypoglossus. Ein Unterschied bezüglich des Zeitpunktes der Wiederkehr der Funktion und des Endresultates besteht nicht, wenn die Anastomose sofort oder erst ein Monat nach der Durchtrennung des Fazialis ausgeführt wird. Die besten Aussichten auf Erfolg bietet die Verwendung des ganzen Querschnittes der beiden Nerven zur Anastomose. Die Funktion, die sich übrigens niemals ganz wieder herstellt, zeigt sich zuerst und wird am vollkommensten am Orbicularis palpebrarum. Bei Hunden und Affen versorgt der Fazialis nur seine Gesichtshälfte, der der andern Seite kann daher nicht für ihn eintreten. Zwei Fälle von erfolgreichen Anastomosen bei Fazialislähmung am Menschen und ein Literaturverzeichnis bilden den Schluss der Arbeit.

Maragliano (42) hat die experimentell an Tieren ausgeführte Nervenüberpflanzung von der einen Körperhälfte auf die andere zum erstenmal am Menschen ausgeführt. Es handelte sich um ein 2 Jahre altes Kind mit fast vollkommener Lähmung der rechten unteren Extremität. Cruralis und Obturatorius waren vollkommen gelähmt, im Gebiete des Ischiadikus bestand ausgesprochene Parese. Maragliano durchtrennte nun den Zweig des linken Cruralis für den Vastus medialis an seinem Eintrittspunkt in den Muskel, nachdem er ihn bis zum Poupartschen Bande freipräpariat hatte. Weiterhin wurde der rechte Cruralis freigelegt und 1 cm oberhalb des Poupartschen Bandes durchschnitten. Nun grub Maragliano einen Tunnel durch das subkutane Gewebe der Regio suprapubica, durch den der Ast des linken Cruralis durchgezogen und mit dem peripheren Stumpfe des rechten Cruralis vermittelst Catgut vernäht wurde. Das Kind kann nun vollständig und ziemlich kräftig



den Unterschenkel strecken. Dass die Transplantation tatsächlich gelungen ist, beweisen folgende Umstände: Bevor das Kind das rechte Bein ausstreckt, setzt es den linken Quadriceps in starke Kontraktion. Es besteht Assoziation der Kontraktion, aber nicht der Bewegungen, denn das Kind kann das rechte Bein strecken, indem es das linke gebeugt hält. Die faradische Reizung des linken Kruralnerven in Höhe des Ligamentum Poupartii ruft eine deutliche Kontraktion sowohl des linken als auch des rechten Quadriceps hervor. Wenn man in der Mitte der suprapubischen Gegend reizt, so kontrahiert sich nur der rechte Quadriceps.

v. Putti (43) hat die vor ungefähr 5 Jahren von Spitzy in Bologna ausgeführten Nervenplastiken nachuntersucht. Der eine lieferte einen guten Erfolg, der zweite ist nicht gebessert. v. Putti selbst hat mit geringem Erfolg bei einer spastischen Hemiplegie ein Stück des Medianus auf der Radialis anpflanzt.

Spitzy (44) berichtet zunächst über die experimentelle Grundlage der Nervenplastik. Besonderen Wert legt er auf das Verhalten der galvanischen Muskelerregbarkeit, nimmt sie in den ersten Monaten nach Eintritt der Lähmung rasch und konstant ab, dann entwickelt sich Nervendegeneration, die den Erfolg der Nervenplastik in Frage stellt. Spitzy hat unter 41 Fällen von Nervenplastik 70% Erfolge u. z. 30% gute und 40% teilweise Erfolge.

Walther (46) hat bei einer Ziege den durchtrennten rechten N. suprascapularis auf das periphere Ende des durchschnittenen linken überpflanzt und einen vollen Erfolg der kontralateralen Nervenanastomose erzielt. Der rechte M. supraspinatus ist atrophisch, der linke kräftig entwickelt, funktioniert und ist elektrisch erregbar. Die Nervenregeneration des linken N. suprascapularis lässt sich auch histologisch nachweisen.

Bircher (47) berichtet über 3 Fälle von Ganglionexstirpation. Die beiden ersten heilten, allerdings trat im ersten Phthisis bulbi, im zweiten eine postoperative Psychose wohl durch Spateldruck ein. Der Erfolg der beiden Fälle war, was die Neuralgie anbelangt, vollkommen. Der dritte Fall starb an der Blutung und ihren weiteren Folgen. Es handelte sich um einen alten Mann mit starker Arteriosklerose. In den beiden ersten Fällen wurde der Resektion die Unterbindung der Carotis externa, im dritten die der Carotis interna vorausgeschickt. Die Lektüre der Kranken- und Operationsgeschichte der sehr exakt beobachteten Fälle ist interessant und belehrend. Störend wirken die zahlreichen Druckfehler.

Pussep (49) hat bei einer Resektion des Ganglion Gasseri nach Emporhebung der Dura mit einem Spatel mit grossem Vorteil die Wundhöhle mit dem Kystoskop beleuchtet und so das fest verwachsene Ganglion entfernen können.

Rubritius (50) berichtet über zwei erfolgreiche Exstirpationen des Ganglion Gasseri bei Neuralgie, die im ersten Fall 20, im zweiten 10 Jahre bestand. Im ersten Fall war der Exstirpation die Neurexairese des Infraorbitalis und Mentalis und die Operation nach Lücke-Braun-Lossen vorausgegangen, im zweiten die Extraktion des Infraorbitalis, die Operation nach Sonnenberg und Schlossmannsche Alkoholinjektionen.

Bülow-Hansen (54) hat bei einer Paraparesis spastica die Förstersche Operation mit Gulekescher Modifikation ausgeführt. Es wurde die 2., 3. und 5. Lumbalwurzel doppelseitig reseziert. Besserung der schweren Spasmen.

Codivilla (55) macht zunächst darauf aufmerksam, dass periphere Operationen an Sehnen und Muskeln beruhigend auf die Spasmen wirken, somit mit der Foersterschen Operation konkurrieren können und das um so mehr, als die Ernährung der Muskeln nach ausgedehnten Radikotomien leidet. Die Foestersche Operation darf daher nur ausgeführt werden, wenn



die paretischen Erscheinungen nicht zu sehr ausgeprägt sind. Indiziert ist die Foerstersche Operation nach Codivilla, wenn die Bewegung durch einen starken, auf die verschiedenen Muskelgruppen der Gliedmassen verallgemeinerten Spasmus behindert ist. Codivilla verlegt die Operation, um sie ungefährlicher zu gestalten, in die Gegend der lumbalen Anschwellung, in der er das Gebiet einer jeden Wurzel hat bestimmen können. Durch eine besondere Lage erzielte Codivilla Kyphosenstellung, durch die der Verlust an Zerebrospinalflüssigkeit auf das kleinste Mass beschränkt wird. Galeazzi rühmt die Verdienste Codivillas bezüglich der Resektion der hinteren Wurzeln.

Bei einer atypischen spastischen Paraplegie der Beine suchte Debrez (56) die Foerstersche Operation in Anbetracht des schlechten Allgemeinzustandes des Kranken zu vereinfachen. Er resezierte die Bogen des elften und zwölften Dorsal- und ersten Lendenwirbels, wo überdies das Rückenmark oberflächlicher liegt als tiefer unten. Verf. hält es auch nicht für nötig, genau die Wurzeln L_2, L_3 usw. zu durchtrennen, um so mehr als die hinteren Wurzeln im dorsolumbalen Abschnitt sich schwer abgrenzen lassen. Es genügt nach ihm, wenn man in Intervallen einige Fasern durchschneidet und dazwischen unversehrte Fasern stehen lässt. Der Erfolg des Eingriffes war befriedigend.

Von der Möglichkeit ausgehend, dass bei gastrischen Krisen, wenigstens in einer Anzahl von Fällen, Erkrankungen des Vagus selbst oder seiner Zentren das Primäre sein könnten, betrachtet Exner (59) das Erbrechen als das Primäre, während die Schmerzen, die die heftigen Kontraktionen des Magens auslösen, auf dem Wege der hinteren Wurzeln zustande kommen. Auf Grund dieser Hypothese könnte durch die Durchschneidung der Vagi ein Glied aus einem Reflexbogen, in der Vagus und hintere Wurzeln eingeschaltet sind, entfernt werde. Exner entwarf nun folgenden Operationsplan: Durchschneidung der Vagi an der Cardia und Einführung eines Drains durch den Pylorus ins Duodenum zur Ausschaltung des zu befürchtenden Pylorusspasmus. Diese Operation hat Exner zweimal ausgeführt. Bezüglich der Technik erwähnen wir das Vorgehen bei der ersten Operation. Das Peritoneum an der Vorderfläche der Kardia wurde hart am Zwerchfell gespalten, die beiden Vagi unter ziemlich kräftigem Zug am Ösophagus dargestellt, wobei sich zeigte, dass bei dieser Manipulation ganz leicht ca. 3 cm des intrathorakal gelegenen Ösophagusabschnittes in die Bauchhöhle herabgezogen werden konnten. Nach einigem Suchen gelang die Darstellung beider Nerven noch vor ihrer Auffaserung und es wurde aus beiden Nerven je ein 1 cm langes Stück reseziert. Hierauf wurde das an der Kardia gespaltene Peritoneum mit einigen Nähten wieder vereinigt, eine Witzelsche Gastrostomie ausgeführt und das Duodenum durch den Pylorus drainiert. Im ersten Falle hörte das Erbrechen und die Schmerzen in der Oberbauchgegend auf, ebenso das Erbrechen im zweiten Falle, der jedoch 3 Wochen nach der Operation starb und somit zu kurz beobachtet werden konnte. In beiden Fällen ergab die histologische Untersuchung der resezierten Vagusstücke schwere Veränderungen, stärkere im ersten, geringere im zweiten Falle. Die Resektion hatte im ersten Falle nur eine geringe Atonie zur Folge, im zweiten dagegen schwere Atonie des Magens. Exner möchte in geeigneten Fällen die subdiaphragmatische Resektion der Vagi an Stelle der Foersterschen Operation gesetzt wissen.

Foerster (62) berichtet über 3 Fälle von intraduraler Wurzelresektion bei gastrischen Krisen mit mässigem Erfolg. In der Diskussion rät Küttner zu vorsichtiger Beurteilung der Enderfolge und bemerkt, dass die extradurale Operation nach Gulecke grösser, blutiger und unsicherer ist als die intradurale.

van Gehuchtens (65a) Modifikation der Foersterschen Operation besteht darin, dass er unter Eröffnung des Wirbelkanals in 1 cm Länge nicht



die Wurzeln seitlich durchschneidet, sondern am Rückenmark selbst die austretenden Bündel der Wurzeln aufsucht, sie mit einem Spatel vom Rückenmark abhebt oder gruppenweise umschnürt und durchbrennt. Herabsetzung der Spasmen wird auch durch teilweise Durchtrennung der Ursprungsbündel einer Wurzel erreicht.

Gulecke (68) berichtet über 6 Operationen bei 5 Tabikern mit gastrischen Krisen. Die interessanten und exakten Krankengeschichten bringt er ausführlich. Gulecke empfiehlt seine Operationstechnik (s. Ref. Nr. 58 und 59, Jahrgang XVI) und einzeitige Operation. In der Diskussion erwähnt Clairmont 5 Operationen mit 3 Besserungen. Foerster hatte bei 2 Fällen von Magenkrisen eine Besserung. Die Unsicherheit des Erfolges erklärt er durch die fehlende Einheitlichkeit des Symptomenbildes, die unbestimmte Ausbreitung des Wurzelgebietes und die Beteiligung des Vagus (Vaguskrisen). Gümbel hatte bei 8 Wurzelresektionen bei Little 4 entschiedene Besserungen. Er empfiehlt einzeitige Operation und Umspritzung des Operationsgebietes mit Suprareninlösung nach Braun.

Bei einem Kranken, bei dem wegen unerträglicher Schmerzen schon eine Resektion am Plexus brachialis mit nur vorübergehenden Erfolg ausgeführt worden war, resezierte Jones (71) zunächst ohne Erfolg die hinteren Wurzeln der V., VI. und VII. Zervikalnerven. Ein nun 2 Jahre andauernder Erfolg wurde erst nach Resektion der Wurzeln des IV. und VIII. Zervikalnerven erreicht. Die intradurale Wurzelresektion ist 1888 von Dana in Newyork angegeben, auf Hosleys Rat zuerst von Bennett und 7 Tage später von Abbe ausgeführt worden.

May (75) hat Verminderung der Spasmen bei einem Little durch doppelseitige, zweizeitige Resektion der 2., 3. und 5. Lumbal- und 2. Sakralwurzel gesehen.

Schulthess (76) ist für die Operation nach Foerster bei Little nur in ganz schweren bettlägerigen Fällen mit starken Spasmen. Spasmen können durch Behandlung im Gipsverband vermindert werden, heilen auch nicht selten mit Eintritt der Adoleszenz spontan.

Stiefler (78) berichtet über 2 Fälle von intraduraler Wurzelresektion. Bei einem 12 Jahre alten Knaben mit Little Resektion der 2., 3., 5. Lumbal- und 2. Sakralwurzel. Teils Beseitigung, teils Herabsetzung der Spasmen bei aktiven und passiven Bewegungen, Mitbewegungen vermindert, ergiebigere und kräftigere willkürliche Bewegungen. Der Knabe kann frei sitzen und ohne Stütze gehen. Der zweite Fall betraf eine Tabes mit Hyperästhesien und Neuralgien am Thorax, sowie Atemkrisen. Fast völlige Beseitigung der Schmerzanfälle durch zweizeitige Resektion der 2.—6. Dorsalwurzel. Tod an Atemlähmung 7 Tage nach der Operation.

Tschudi (80) berichtet über einen bezüglich der Spasmen erfolgreichen Fall von Foersterschen Operation bei multipler Sklerose mit spastischer Paraplegie, die sechste Wurzeldurchschneidung bei Sklerose. Durchtrennt wurde beiderseits die zweite, dritte, fünfte Lumbal- und erste Sakralwurzel. In der Dikussion bespricht W. Schulthess mit treffender Kritik die Indikationen der Foersterschen Operation bei Littlescher Krankheit.

Wilms und Kolb (81) setzen an Stelle der Foersterschen Operation die Resektion der Wurzeln am Conus medullaris. Das Verfahren, das Wilms in 3 Fällen erfolgreich ausgeführt hat, hat den Vorzug, dass nur die Bogen des zwölften Dorsal-, ersten und zweiten Lumbalwirbels reseziert zu werden brauchen, dass das Operationsfeld ausserhalb des Bereiches liegt, wo zuweilen Dekubitus auftritt und oberflächlicher als im lumbosakralen Gebiete gelegen ist und dass ferner die Orientierung keine Schwierigkeiten bietet. Das Sherringtonsche Prinzip wird gewahrt, wenn man von den Nervenbündeln zwei durchtrennt und eins stehen lässt. Allerdings ist die Operation



dann unsicher, wenn es sich um das Aufsuchen nur weniger Nervenwurzeln bei isolierten Muskelpasmen handelt. Kolb bringt anatomische Erläuterungen.

Im Anschluss an den Vortrag von Foerster (64) über intradurale Wurzelresektion berichtet Groves (67) über 6 Fälle, 3 wegen gastrischer Krisen, 3 wegen Spasmen operiert. Er operiert einzeitig unter Adrenalinjektion zur Enschränkung der Blutung und trennt die hinteren Wurzeln intradural, was sicherer und leichter geschieht als bei ihrem Austritt aus der Dura.

Blair (86) hatte unter 15 Fällen 8 Erfolge mit der Injektionstherapie bei Trigeminusneuralgie. Er injiziert eine Lösung von 2% Novokain, 6% Chloroform, 22% Wasser und 70% Alkohol.

Gara (92) macht darauf aufmerksam, dass Druck auf die Gegend des letzten Lenden- und ersten Kreuzbeinwirbels und auf die Nervenwurzeln, also Druck fingerbreit unterhalb des Nabels und zweifingerbreit seitlich von dieser Stelle, Schmerz auslöst. In 124 Fällen fehlte nur sechsmal dieses Symptom. Spontan tritt der Schmerz auf bei zunehmendem Druck im Abdomen, so bei Stuhlverstopfung, beim Husten, Niesen, in der Gravidität. Auch Druck auf dem Dornfortsatz des letzten Lendenwirbels ist oft schmerzhaft.

Mit epiduralen Injektionen hat Glimm (93) 7 Fälle hartnäckiger Ischias behandelt und von diesen 5 vollkommen geheilt. Glimm legt Wert darauf nach Eintritt der herabgesetzten Empfindlichkeit die unblutige Dehnung des Ischiadikus hinzuzufügen. Weitere gute Erfolge der Injektionen wurden bei Coccygodynie und Enuresis nocturna erzielt. Als Injektionsflüssigkeit wurde ¼% Kokain, 1% Eukain, physiologische Kochsalzlösung und Schleichsche Lösung II benützt, letztere bewährte sich am besten. Als Menge empfiehlt Verfasser 20 ccm.

Zur Behandlung der Ischias mit perineuralen Injektionen empfiehlt Läwen (99) folgende Technik: „Patient befindet sich in Bauchlage. Man bezeichnet sich durch je eine anästhetische Hautquaddel zwei Einstichspunkte. Der erste liegt etwa 2 cm nach aussen vom Tuber ossis ischii, der zweite etwa 3 cm nach innen vom Trochanter major. Vom ersten Punkt aus führt man die Nadel senkrecht in die Tiefe bis man in die Schicht kommt, in der man nach der vorgenommenen Palpationsprüfung der Nerven vermutet; hierbei injiziert man eine Menge Anästhetikums (20—30 ccm). Jetzt zieht man die Hohlnadel etwas zurück, wendet sie etwas nach aussen und injiziert wiederum eine Menge Anästhetikum. Die erste Injektion senkrecht in die Tiefe ist die wichtigste. Sie soll den hier liegenden N. tibialis ausschalten. Dieser Teil der Nerven, wie überhaupt der ganze Stamm des N. ischiadicus, liegt nicht genau in der Mitte zwischen Tuber und Trochanter, sondern mehr nach innen nach dem Tuber zu. Der N. tibialis ist am schwersten in seiner Leitung zu unterbrechen. Die geschilderte Technik bringt das Anästhetikum in seine Nähe. Trotzdem bestehen noch Schwierigkeiten, genügend viel Anästhetikum in ihn hinein zu bringen". Verfasser hat sie durch Anwendung einer besonders hohen Konzentration zu überwinden gesucht. „Die zweite Injektion wird vom äusseren Einstichpunkt aus vorgenommen. Die Nadel muss aber hier weniger steil in die Tiefe, als schräg nach innen geführt werden, weil eben der Nerv mehr nach dem Tuber zu liegt. Man injiziert hier in 3 Schichten, die erste in die Tiefe an die Aussenseite des Nerven, die zweite etwas oberflächlicher, die dritte noch oberflächlicher. Bei diesen letzten beiden Injektionen führt man immer spritzend die Nadel nach dem Tuber hin vor, so dass die ganzen Weichteile in der Furche zwischen den beiden Knochenpunkten mit anästhesierender Lösung infiltriert werden. Auf diese Weise wird mit Sicherheit der hinter dem N. ischiadicus liegende N. cutaneus femoris posterior mit ausgeschaltet". Zur Injektion in der N. tibialis benützt Läwen ein Quantum hochkonzentrierter Novokain- Bikarbonatlösung (3—4%). Dieses Volumen darf nur klein sein. An dem leichter zu unter-



brechenden N. peronaeus wird eine geringere Konzentration injiziert. Um diese beiden Novokaindepots wird dann ein Mantel von noch dünnerer Lösung (1 oder ½ %) gelegt. Die Leitungsunterbrechung des N. ischiadicus tritt erst ungefähr 25—30 Minuten nach der Injektion ein.

Die Wirkung auf die Neuralgie stellt sich Läwen in der Weise vor, dass die Lösungen auf dem Wege der Diffusion in die Nervenstämme oder in die Spinalganglien hinein gelangen. Vielleicht diffundieren sie auf diesem Wege auch bis ins Rückenmark. Bei Benutzung des Bikarbonatzusatzes zu der Novokainlösung tritt mehr Novokainbasis in den Nerven hinein. Es muss also eine energischere Wechselwirkung zwischen Nervensubstanz und perineural injizierter Lösung stattfinden.

Otto (103) hat die Offerhaussche Methode zur Injektionsbehandlung bei Trigeminusneuralgie (s. Jahresbericht 1911 Ref. 94) an 100 Schädeln nachgeprüft und kommt zum Schluss, dass die Lage des Foramen ovale und rotundum mit fast mathematischer Sicherheit sich bestimmen lässt.

Preiser (106) empfiehlt die epiduralen Injektionen von 8—10 cm physiologischer Kochsalzlösung nach Blum (s. Ref. 79 Jahrgang 1910) bei Ischias. Auch bei Enuresis nocturna sind die Injektionen empfehlenswert.

Zur Differentialdiagnose zwischen trockener Pleuritis und Interkostalneuralgie macht Schepelmann (110a) darauf aufmerksam, dass der Schmerz bei Interkostalneuralgie zunimmt, wenn der Körper nach der kranken Seite sich neigt, während bei Pleuritis der Schmerz beim Neigen nach der gesunden Seite sich vermehrt.

Eine 3 Monate bestehende Neuralgie des Ischiadicus heilte Thouvenet (113) durch Exstirpation einer kleinen in der Wadenmuskulatur gelegenen Geschwulst, die sich als ein Cysticercus erwies.

Engels (118) berichtet über seine Beobachtungen und guten Erfolge bei der Corneliusschen Nervenpunktmassage. An der lebhaften Diskussion wurden die Erfolge anerkannt, aber die Corneliusschen Theorien bekämpft.

Allison (120) befürwortet weder die intraperineurale Neurotomie nach Mutt, noch die intradurale Wurzelresektion. Er nimmt periphere Einspritzungen in die Nervenscheide von 60—80 % Alkohol vor, die niemals eine vollständige Lähmung, wohl aber alsbaldiges Schwinden der Spasmen und Wiederherstellung koordinierter Bewegungen erzielten.

Allison und Schwab (121) suchen bei spastischen Lähmungen durch intraneurale Alkoholinjektionen Muskelgruppen vorübergehend von der abnormen motorischen Reizung auszuschalten und kräftigen inzwischen, um das Muskelgleichgewicht herzustellen, die Antagonisten.

Brassert (124) beschreibt eine Spätlähmung des Ulnaris nach einer Armverletzung im 34. Lebensjahre, für die in erster Linie eine aus der Kindheit stammende Ellbogengelenkdeformität nach schlecht geheilter Oberarmfraktur zu beschuldigen ist.

Wegen der unvollkommenen Wiederherstellung der Funktion des Fazialis und der Ausfallerscheinungen bei Nervenpfropfung zieht Eden (128) dieser die Muskelplastik vor.

Goebel und Mann (129) beschreiben 3 Fälle von Lähmung nach Esmarchscher Blutleere. Dauer der Konstriktion einmal 65 und einmal 80 Minuten. Im letzterem Falle bestand schon eine Medianusparese vor der Operation.

Huismann (130) demonstriert eine nach Halsdrüsenexstirpation entstandene partielle linke Armplexuslähmung — Anästhesie im Bereich des zweiten Zervikalnerven, degenerative Atrophie des Deltoides, Parese des Supinator longus — mit Durchschneidung des Akzessorius — Paralyse und sekundäre Verkürzung des Kopfnikers und Kukullaris.



Die von Meyer (132) beschriebene, wohl durch Alkohol verursachte Strecklähmung der rechten oberen Extremität betraf die Mm. biceps, ankonaeus, deltoideus, pectoralis, serratus major, trapezius, supraspinatus. Sensibilitätsstörungen bestanden nicht.

Hirsch-Taber (142) beobachtete eine schwere Neuritis ischiadica nach Injektion von Salvarsan. Das Präparat kann nicht verantwortlich gemacht werden, die Injektion muss den Nerven direkt getroffen haben.

Das Hauptsymptom der familiären hypertrophischen Neuritis ist die Hypertrophie der Nerven namentlich den subkutanen. Zunächst betroffen sind die oberflächlichen Hautnerven, der Plexus cervicalis superficialis, später die subkutanen Nerven des Vorder- und Oberarmes und schliesslich die tiefen peripheren Nerven. Boveri (138) unterscheidet scharf 2 Typen der hypertrophischen Neuritis, der Typus Gombault-Dejerine-Sottas mit dem Aussehen der allgemeinen Muskelatrophie, kompliziert mit tabischen Symptomen und den Typus Pierre Marie mit dem Bilde der multiplen Sklerose. Für den Chirurgen ist von Interesse, dass die Erkrankung zu Pes equinovarus excavatus und zu Kyphoskoliose führt.

Teleky (147) hat bei 3 Arbeiterinnen einer Glühlampenfabrik Atrophie der Interossei bedingt durch eine Neuritis des Ulnaris infolge von Druck beobachtet. Es handelt sich um eine Berufskrankheit der Glühlampenfabrikation.

Brossak (148) berichtete über ein kindskopfgrosses Neuroma gangliocellulare der rechten Regio hypo- und mesogastrica. Er stellt aus der Literatur 30 Fälle derartiger teils benigner, teils maligner Geschwülste zusammen.

Fitzwilliams (149) konnte in 22% der untersuchten 700 Fälle von Nävi bei Kindern einen gewissen Zusammenhang des Nävus mit Nervenästen feststellen. So beginnen Nävi an Stellen, an denen Nerven an die Haut treten oder an denen seitliche Hautnervenäste abgegeben werden, ferner in der Nähe der Mittellinie entsprechend den Stellen, an denen perforierende Hautäste an die Oberfläche treten. Resektion des betreffenden Nerven bei schnell wachsendem Nävus übte in zwei Fällen keinen Einfluss auf das Wachstum aus.

Auffallend waren in dem von Gottstein (150) beschriebenen Fall von Recklinghausenscher Krankheit die Wachstumsstörungen der Knochen. Der 39 Jahre alte Kranke, der über 20 Jahre erkrankt ist, ist nur 1,24 m gross. Es kam zu Verkrümmungen der Schlüsselbeine, der Wirbelsäule, des linken Unterarms und Oberschenkels. Im Röntgenbild sieht man alle Knochen, namentlich die Kortikalis verschmälert, es finden sich ferner Veränderungen der Markhöhle, multiple cystenartige Aufhellungen.

Hirsch (152) hat bei 3 Kindern, zweimal vom 10. Lebenstage ab Neurofibromatose beobachtet und zwar zweimal die abortive Form von Jadassohn und einmal ein plexiformes Neurom mit multiplen Hautpigmentationen. Fibromata mollusca waren nicht oder wie Verf. meint, noch nicht vorhanden.

Nach Besprechung der Symptomatologie, pathologischen Anatomie und Theorie der multiplen Neurofibromatose gibt Kolepke (154) die ausführliche Krankheitsgeschichte zweier Fälle, die sich dadurch auszeichneten, dass Verkrümmungen der Wirbelsäule bestanden. Die Skoliosen bei der v. Recklinghausenschen Krankheit sind auf osteomalazische Prozesse zurückzuführen, deren Ätiologie wie die kausale Genese der Neurofibromatose noch nicht aufgeklärt ist, jedenfalls aber sind die Verkrümmungen der Wirbelsäule im Verlaufe der Erkrankung nicht an das Pubertätsalter gebunden. Schwere Deformitäten können bei rechtzeitiger Diagnose durch Fixation und Ruhigstellung der Wirbelsäule verhütet werden.

Bei einem 45 Jahre alten Mann mit allgemeiner Neurofibromatose beobachtete Leriche (155) eine Pylorusstenose, die sich bei der Operation als



durch sarkomatös entartete Fibrome bedingt erwies. Leriche macht darauf aufmerksam, dass Magen- oder Darmerscheinungen bei Kranken mit Neurofibromatose auf eine viszerale Lokalisation der Erkrankung hinweisen. Da nun viszerale Fibrome in der Regel nicht obliterierende Tumoren sind, muss man bei Stenose-Erscheinungen an eine sarkomatöse Entartung der Fibrome denken.

Pick (157) demonstriert ein Ganglioma embryonale sympathicum. Die Geschwulstform gehört zu den unausgereiften Neuromen, sie geht hervor aus den Bildungs- und Mutterzellen des sympathischen Systems, der „Sympathogonien" und sie produziert bei der neoplastischen Wucherung bestimmte Frühstadien der sympathischen Ganglien oder des gleichfalls aus Sympathogonien hervorgehenden Nebennierenmarkes. Alle Frühetappen der Reifungs- und Differenzierungsstadien der sympathischen Ganglien oder des Nebennierenmarkes wurden von den Geschwülsten in fast verblüffender Ähnlichkeit kopiert. Das Glioma embryonale sympathicum, das vorwiegend bei Kindern beobachtet wird, ist ausserordentlich bösartig, es findet sich am häufigsten in den Nebennieren mit gleichzeitigen Geschwülsten in der Leber, der Lymphdrüsen und am Schädel. Die Tumoren neigen sehr zu Nekrose und Blutungen. Die vorgelegte Geschwulst fand sich bei einem 2³/₄ Jahre alten Mädchen an der Gebärmutter mit Metastasen im Beckenzellgewebe, in den Lymphdrüsen, dem Bauchfell und der rechten Niere.

Preobraschenskys (158) Fall von allgemeiner Neurofibromatose machte keinerlei Erscheinungen während des Lebens. Die Sektion ergab allgemeine Hyperplasie des embryonalen Bindegewebes in den peripherischen Nerven.

Reefschläger (159) demonstriert ein Neurofibrom, das vom Kreuz aus in der Breite des Beckens auf der einen Seite bis zur Kniekehle, auf der anderen Seite bis zur Mitte des Oberschenkels als dicker pigmentierter Sack herabhing. In der Diskussion erklärte Orth den Fall für ein reines Fibroma nervorum.

Die erfolgreiche Entfernung eines Fibrosarkomes des Vagus mit Parese des Rekurrens bespricht Semel (161). Er ist für den Vorschlag von Reich die Vagusreizung durch Kokainisierung des Nerven, also durch zeitweise Leitungsunterbrechung zu vermeiden.

Von 32 Schussverletzungen peripherer Nerven hat Wanach (19a) 22 mal operativ eingegriffen. 11 mal war das Resultat gut, 4 mal trat eine erhebliche Besserung ein, und 7 mal blieb ein Erfolg aus. Er machte die Neurolyse an 7 Patienten, die Resektion mit nachfolgender Naht an 6, die Neuroplastik an 3, und die Neuroanastomose an 1. Verletzt waren der N. radialis 11 mal, der N. medianus 6 mal, Plexus cervicalis et brachialis 3 mal, N. ulnaris 1 mal, N. musculo-cutaneus 1 mal, N. ischiadicus 6, N. peronues 3 mal und der N. cruralis 1 mal.

Blumberg.



XIV.

Frakturen und Verletzungen der Knochen und Gelenke.

Referent: Paul Glaessner, Berlin.

(Siehe am Schlusse des Jahresberichts.)

XV.

Die Erkrankungen der Knochen.

Referent: C. Hueter, Altona.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Allgemeines.

1. Bailleul, Note sur le développement de l'extrémité distale du premier métacarpien et du premier métatarsien. Bull. mém. de la soc. anat. Nr. 8. 1911.
2. Baudouin, Les ossements humains travaillés post mortem des ossuaires mégalithiques en Vendée. Arch. prov. de Chir. Nr. 9. 1911.
3. — Les ossements humains pathologiques, découverts dans la sépulture néolithique de Vendrest. Arch. prov. de Chir. Nr. 9, 10, 11. 1911.
4. — Classification générale des lésions des os humains à l'époque néolithique. Arch. prov. de Chir. Nr. 7. 1911.
5. Bibergeil, Traumatische Neurose und Sudecksche Knochenatrophie. Med. Klinik. Nr. 24. 1911.
6. Bowlby, The formation of bone in périosteum separated by injury. Lancet March 25. 1911.
7. Delherm, A propos du diagnostic de raréfactions osseuses. Arch. gén. de méd. Août 1911.
8. *Folliasson, De la croissance des os; Etude historique et expérimentale. Thèse de Lyon. 1911.
9. *— Étude de l'accroissement des os longs. Thèse de Lyon 1911.
10. Gallois et Letarjet, Note sur la croissance des os longs. Lyon médical. Nr. 13. 1911. Discussion: Lyon méd. Nr. 30. 1911.
11. Gebhardt, Über die funktionelle Knochengestalt. Verh. d. deutschen Ges. f. orthopäd. Chir. 1910.
12. Ghedini, Die Technik der Knochenmarkspunktion. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 8. 1911.
13. *Glaeser, Untersuchungen über die Herkunft des Knorpels an regenerierenden Amphibien-Extremitäten. Nichtmed. Diss. Berlin 1909/10.
14. Hugonnenq et Morel, Les acides osseidés constitutifs de l'osseïne et leur rôle dans les propriétés des os. Lyon méd. Nr. 45. 1911.



15. Humphris, The modern treatment in bone injuries. Brit. med. journ. March 11. 1911.
16. Kikuchi und Toshiro, Zur Statistik der Deformitäten. Sonderabdruck. Aus dem orthop.-chir. Institut der Univ. Tokio. Ref. in Ztschr. f. orthop. Chir. Bd. 29. H. 1—2.
17. Kochmann, Der Kalkstoffwechsel in seiner Abhängigkeit von der Nahrung. Therap. Monatsh. Nr. 2 1911.
18. Kolaczek, Über die Ochronose. Bruns Beitr. Bd. 71. H. 1. Münch. med. Woch Nr. 17. 1911.
19. Lane, The principles on which the treatment of resting conditions of the skeleton is based. Lancet. March 11. 1911.
20. Levy, Die neuropathischen Knochen- und Gelenkerkrankungen. Ergebnisse der Chir. und Orthopädie. Bd. 2. 1911.
21. *Mineff, Verletzungen der Diaphysen der langen Knochen mit den gegenwärtigen modernen Feuergewehren und ihre Behandlung. Bulgarski Lekar. Nr. 2. 1911 (bulgarisch).
22. Möhring, Zur Technik der Knochenvereinigung. Monatsschr. f. Unfallheilkunde. Nr. 2. 1911.
23. Parthon Mr. et Mme., Réaction de la moëlle osseuse dans l'hyperthyreoidic expérimentale. Presse méd. Nr. 89. 1911.
24. Peltesohn, Über Berufsdeformitäten. Med. Klinik Nr. 46. 1911.
25. Phleps, Bisher wenig beachtete trophische Störungen an den Knochen. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 8. 1911.
26. *Pomorski, Über Knochenbolzung bei spinaler Kinderlähmung. Nowing lekarskie. Nr. 2. 1911 (polnisch).
27. Regnault, De l'hypertrophie compensatrice du péroné. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 2. 1911.
28. *Retterer et Lelièvre, Nouvelle technique du tissu osseux. Presse méd. Nr. 35. 1911.
29. — Du tissu osseux et de l'ossification périostique. Presse méd. Nr. 101. 1911.
30. Sasaki, Über die Behandlung der Pseudarthrosen durch Injektion von Periostemulsion. Dtsch. Ztsch. f. Chir. Bd. 109. 1911.
31. Saurborn, Die fibröse Atrophie der Knochen. Virchows Arch. Bd. 201. 1911.
32. *Schmidt, Ein Beitrag zur Kenntnis der Phosphoröle und ihrer Bindung im Organismus durch den elektroskopischen Nachweis des Phosphors. Diss. Freiburg 1911.
33. Schoenfeld, Ein Beitrag zum Mongolismus. Wien. med. Wochenschr. Nr. 36. 1911.
34. Sick, Veränderungen an knöchernen Ampulationsstümpfen. Ztrlbl. f. Chir. Nr. 12. 1911.
35. v. Stubenrauch, Beziehungen zwischen Athyreosis und Knochenveränderungen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 27, 32. 1911.
36. *Wiasmensky, Fréquence des complications osseuses et articulaires dans la kératite parenchymateuse. Rev. méd. de la Suisse rom. Nr. 2. 1911.

2. Missbildungen, Anomalien des Knochenwachstums.

37. *Aepli, Röntgenbild eines Falles von Chondrodystrophia foetalis hyperplastica (Mikromelie). Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Nr. 20. 1911.
38. — Demonstration eines lebenden 16 Wochen alten Amelus. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Nr. 20. 1911.
39. Bamberg und Huldschinsky, Osteopsathyrosis congenita und tarda. Allgem. med. Ztrlzt. Nr, 27. 1911.
40. Burnier, Tumeur de l'hypophyse avec arrêt de développement du squelette (Nanisme hypophysaire). Presse méd. Nr. 94. 1911.
41. Burrows, Blue sclerotics and brittle bones. Brit. med. Journ. July 1. 1911.
42. Chevallier, La brachymélie métapodiale congénitale et quelques antres malformations digitales. Presse méd. Nr. 28. 1911.
43. Cordier et Francillon, Un cas d'infantilisme du type réversif avec syndrome pluriglandulaire. Lyon méd. Nr. 1. 1911.
44. de Cortes, Klinischer und histologischer Beitrag zur Lobsteinschen Osteopsathyrosis. Ztsch. f. orthop. Chir. Bd. 29. H. 3—4 1911.
45. *Darbois, Multidigitation. Presse méd. Nr. 43. 1911.
46. Drey, Zusammenhang des Längenwachstums mit der Knochenkernbildung. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 27. 1911.
47. Frangenheim, Chondrodystrophische Zwerge. Fortschr. auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. 17. H. 2.
48. Geist, Ein Fall von halbseitiger Unterentwickelung. Neurolog. Ztrlbl. Nr. 3. 1911.
49. Graham, Demonstration of an achondroplasic skeleton. Brit. med. journ. Sept. 16. 1911.



50. Hagenbach, Osteogenesis imperfecta tarda und Hypophysentumor am gleichen Individuum. Frankfurter Ztsch. f. Pathol. Bd. 3. H. 3.
51. Hart, The nature of achondroplasia. Brit. med. journ. Febr. 4. 1911.
52. Hartmann, Über Osteopsathyrosis. Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 111. H. 4—6. Münch. med. Wochenschr. Nr. 17. 1911.
53. Hoerz, Partieller Riesenwuchs. Ztrlbl. f. Chir. Nr. 35. 1911.
54. Josserand, A propos de l'infantilisme réversif. Lyon méd. Nr. 2. 1911.
55. Kellner, Verlangsamte Knochenbildung bei Kretinen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 9. 1911.
56. Kienböck und Willner, Osteopsathyrosis idiopathica beim Kinde. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 19. 1911.
57. Klose und Vogt, Klinik und Biologie der Thymusdrüse. Mit besonderer Berücksichtigung des Knochen- und Nervensystems. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 69. H. 1.
58. Kuh, Chondrodysplasie mit multiplen Exostosen. Prager med. Wochenschr. Nr. 32. 1911.
59. *— Chondrodysplasie im Röntgenbilde. Ztschr. f. orthop. Chir. Bd. 28. H. 3—4.
60. Liebschütz, Über idiopathische Osteopsathyrose. Wien. klin. Rundschau Nr. 3, 4, 7. 1911.
61. Lommel, Zwergwuchs. Münch. med. Wochenschr. Nr. 52. 1911.
62. Meige et Bauer, Nanisme et chétivisme. Presse méd. Nr. 4. 1911.
63. Miara, Beitrag zur Kenntnis der Osteopsathyrosis idiopathica. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 33. H. 6. 1911.
64. Regnault, Forme en éperon des os longs dans la dysplasie périostale. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 4. 1911.
65. Robin et Weil, Achondroplasie partielle et dyschondroplasie localisée héréditaires. Gaz. d. hôp. Nr. 78. 1911.
66. Scheuer, Frühreife und Hypertrichosis bei Hermaphroditismus und Wachstumsstörung. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 3. 1911.

3. Osteomyelitis.

67. Baudouin, Ostéo-périostite d'un cubitus de l'époque gallo-romaine trouvé dans une sépulture de Vendée. Arch. prov. de Chir. Nr. 10. 1911.
68. Burckhardt, Zur Histologie der Periostitis und Ostitis albuminosa. Frankf. Zeitschr. f. Path. Bd. 8. H. 1.
69. Dehelly et Guillot, Ostéomyélite chronique hyperplasique. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 7. 1911.
70. Hoffmann, Osteomyelitis chronica als Unfallsfolge. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 12. 1911.
71. Goebel und Goerke, Ungewöhnliche Osteomyelitisform. Zentralbl. f. Chir. Nr. 51. 1911.
72. Kirmisson, Walther, Tuffier, Quénu, Lucas-Championnière, Savariaud, Traitement de l'ostéite infectieuse. Bull. et mém. de la soc. de Chir. Nr. 38. 1911.
73. Laroyenne, Séquestres ostéomyéliques précoces. Lyon méd. Nr. 26. 1911.
74. *Mayerhofer, Behandlung der Beinhautentzündung mit Deutschmann-Serum. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 43. 1911.
75. Mouchet, L'ostéomyélite des nacriers. Presse méd. Nr. 96. 1911.
76. Ombrédanne, Ostéite des nacriers. Revue de Chir. Nr. 2. 1911. Bull. et mém. de la soc. de Chir. Nr. 2. 1911.
77. Perthes, Operationsmethode des Knochenabszesses. Münch. med. Wochenschr. Nr. 17. 1911.
78. Picqué, Du traitement de l'ostéite infectieuse. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. Nr. 39. 1911.
79. *Poupon, Contribution à l'étude de la méthode bismuthée de Beck dans le traitement des trajets fistuleux. Thèse de Paris. 1910.
80. Rollier, Trois cas d'ostéomyélite traités par trépanation très large et héliothérapie de la plaie béante. Rev. méd. de la Suisse rom. Nr. 10. 1911.
81. Rosenberg, Osteomyelitis im Säuglingsalter. Allg. med. Zentralztg. Nr. 13. 1911.
82. Watts, Gonorrheal osteoperiostitis of long bones. Journal of the amer. med. assoc. Aug. 19. 1911.
83. Zesas, Des complications ostéo-articulaires de la fièvre de Malte. Arch. gén. de Chir. Nr. 1. 1911.

4. Tuberkulose, Typhus, Lues.

84. Bailleul, Étude anatomo-pathologique et radiographique de la tuberculose de petits os longs de la main et du pied chez l'enfant. Revue d'orthopédie Nr. 5 u. 6. 1911.



85. *Bailleul, Des ostéites tuberculeuses de petits os longs de la main et du pied (spina ventosa) et des difformités qui peuvent succéder au niveau des doigts chez l'enfant. Thèse de Paris 1911.
86. Beck, Konservative Behandlung kalter Abszesse. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 26. 1911.
87. *Blümel, Abnormes Längenwachstum der langen Röhrenknochen bei hereditärer Lues. Diss. München 1911.
88. Boisseau et Prat, Syphilis héréditaire dystrophique (osseuse et oculaire) de seconde génération; réaction de Wassermann positive. Ann. de derm. Nr. 6. 1911.
89. Denks, Knochentuberkulose erfolgreich behandelt mit hohen Röntgenlichtdosen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 17. 1911.
90. Duvergey, Des résultats éloignés du traitement de la tuberculose osseuse et ostéo-articulaire chez l'adolescent et l'adulte par la méthode de Mosetig-Moorhof. Arch. gén. de Chir. Nr. 10. 1911.
91. v. Eiselsberg, Insolation bei ausgedehnter multipler Knochentuberkulose. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 25. 1911.
92. Fitzwilliams, Syphilitic bone affections in childhood. Brit. med. Journ. Dec. 9. 1911.
93. *Fraenkel, Die kongenitale Knochensyphilis im Röntgenbilde. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 26. Erg.-Bd. Hamburg, Gräfe u. Sillem.
94. — Kongenitale Knochensyphilis. Münch. med. Wochenschr. Nr. 18. 1911.
95. *Gaston, Le diagnostic radiologique de la syphilis osseuse et articulaire. Presse méd. Nr. 67. 1911.
96. Haudek, Entwickelungsreizender Einfluss des fungösen Prozesses auf Knochen im Entwickelungsstadium. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 21. 1911.
97. Hutinel, Périostites consecutives à la fièvre typhoide. Journal de méd. et de chir. Nr. 1. 1911.
98. Jensen und Kock, Ein Fall von Osteoperiostitis paratyphosa. Dtsch. med. Wochenschrift Nr 47. 1911.
99. *Jouon, Tuberculose osseuse. Revue de chir. Nr. 3. 1911.
100. Léri, Ostéomalacie ancienne. Tuberculose d'inoculation récente à localisations gom meuses et osseuses multiples avec fracture spontanée. Gaz. des hôpitaux Nr. 129 1911.
101. Lombes, Considérations sur le spina ventosa syphilitica. Thèse de Toulouse 1911.
102. Marique, L'emploi de la pâte bismuthée dans le traitement des suppurations chroniques, quelques résultats. Presse méd. Nr. 10. 1911.
103. Ménard, La radiographie et le radiodiagnostic de la tuberculose ostéoarticulaire. Arch. gén. de méd. Nov. 1911.
104. Monod, De l'immobilisation des ostéoarthrites tuberculeuses (Mal de Pott et coxalgie). Presse méd. Nr. 16. 1911.
105. Pfaundler, Pseudorachitisme syphilitique. Monatsschr. f. Kinderheilk. (Ref.) Bd. 10. Nr 1. 1911.
106. Poncet et Leriche, Tuberculose inflammatoire du squelette. L'ostéomalacie d'origine tuberculeuse. Bull. et mém. de l'académie de méd. Nr. 1. Gazz. d. hôp. Nr. 1. 1911.
107. *Rolleston, A case of recurrent attacks of posttyphoid osteitis. Brit. med. Journ. June 3. 1911.
108. Saltykow, Multiple Knochenfrakturen bei angeborener Lues. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 19. 1911.
109. *Schulz, Zur Kasuistik der posttyphösen Knochenerkrankungen. Diss. Königsberg 1910.
110. *Spassokukotzkaja, Ein Fall von Osteomyelitis paratyphosa. Russ. chir. Arch. H. 5. 1911. (Russ.)
111. Véras, Bienfaits de l'immobilisation dans les tuberculoses osseuses. Revue de chir. Nr. 11. 1911.

5. Ostitis deformans, Osteoarthropathie.

112. Broadbent, A case of hypertrophic pulmonary osteoarthropathy. Brit. med. Journ. Oct. 28. 1911.
113. Evans, Ostitis deformans. Brit. med. Journal Apr. 29. 1911.
114. Klestadt, Ein Fall von atypischer Ostitis deformans. Über die klinischen Formen der Ostitis chronica deformans fibrosa. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 25. H. 3. Münch. med. Wochenschr. Nr. 39. 1911.
115. Mouisset et Orsat, Présentation d'un malade atteint d'ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique. Lyon méd. Nr. 33. 1911.
116. Wolfsohn, Über Ostéoarthropathie hypertrophiante. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 23. 1911. Allg. med. Zentralztg. Nr. 20. 1911.



6. Akromegalie.

117. **Babonneix**, Déformations du type acromégalique chez un jeune homme de dix-sept ans. Gaz. d. hôp. Nr. 70. 1911.
118. **Bonhomme**, Un cas d'acromégalie chez un imbécile. Press. méd. Nr. 51. 1911.
119. **Claude et Baudouin**, Étude histologique des glandes à sécretion interne dans l'acromégalie. Revue méd. Nr. 55. 1911.
120. **Keith**, An inquiry into the nature of the skeletal changes in acromegaly. Lancet Apr. 15. 1911.
121. **Lemos**, Gigantisme, infantilisme et acromégalie. Presse méd. Nr. 73. 1911.
122. **Strümpell**, Akromegalie mit Hemimegalie. Münch. med. Wochenschr. Nr. 39. 1911.
123. **Thanesen und Nestor**, Ein Fall von Akromegalie beim Kinde. Spitalul Nr. 12. 1911. (Rum.)

7. Osteomalazie.

124. **Bab**, Behandlung der Osteomalazie mit Hypophysenextrakt. Münch. med. Wochenschrift Nr. 34. 1911. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 27. 1911. (Disk.)
125. **Bernard**, Nature de l'ostéomalacie (Ostéopathie myélogène). Revue de méd. Tome 30. 1910.
126. **Cramer**, Wesen und Behandlung der Osteomalazie. Münch. med. Wochenschrift Nr. 8. 1911.
127. ***Dauplois**, De l'ostéomalacie sénile. Thèse de Nancy 1911.
128. **Marinesco, Parhon et Minea**, Contribution à l'étude de l'ostéomalacie dans ses rapports avec les altérations des glandes endocrines. Presse méd. Nr. 74. 1911.
129. **Neu**, Über einen durch Pitruitin günstig beeinflussten Fall von Osteomalazie. Zentralblatt f. Gyn. Nr. 35. 1911. Münch. med. Wochenschr. Nr. 45 1911.
130. **Noesske**, Osteomalazie mit Spontanfrakturen der Beine. Münch. med. Wochenschr. Nr. 21. 1911.
131. **Novak**, Zur Adrenalinbehandlung der Osteomalazie. Arch. f. Gyn. Bd. 93. H. 2.
132. ***Rolleston and Taylor**, Mollities ossium. Brit. med. Journ. Febr. 25. 1911.
133. ***Senge**, Ein Fall von Osteomalazie. Diss. Leipzig 1911.
134. **Sielmann**, Osteomalazie. Münch. med. Wochenschr. Nr. 2. 1911.
135. **Speyer**, Zur Klinik und Pathologie der Osteomalazie. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 33. 1911.
136. **Stocker**, Experimenteller Beitrag zur Ätiologie der Osteomalazie und Rachitis. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte Nr. 34. 1911.
137. **Ziegenspeck**, Fall von Osteomalazie. Münch. med. Wochenschr. Nr. 40. 1911.

8. Rachitis, Barlowsche Krankheit.

138. **Aschenheim und Kaumheimer**, Aschengehalt der Muskulatur bei Rachitischen. Mtsschr. f. Kinderheilk., Orig.-Bd. 10. Heft 8. Münch. med. Wochenschr. Nr. 43. 1911.
139. **Benedix**, Barlowsche Krankheit Allgem. med. Zentralztg. Nr. 51. 1911.
140. **Bernard**, Les ostéopathies myélogènes. Rachitisme. Revue de méd. 1910. p. 333.
141. **Broca**, Scorbut infantile au début. Presse médicale Nr. 59. 1911.
142. **Dibbelt**, Die experimentelle Rachitis. Ergebn. d. wissenschaftl. Medizin. Jahrg. 3. Heft 2. 1910—1911.
143. **Ebstein**, Ungewöhnliches Syndrom bei der Tetanie der Erwachsenen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 47. 1911.
144. **Hermann-Johnson**, Etiology of late rickets. Correspondence. Lancet 18 March 1911.
145. **Homeyer**, Zur Behandlung rachitischer Knochenverkrümmungen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 42. 1911.
146. **Kirchberg**, Physikalische Behandlung der Rachitis. Med. Klinik Nr. 37. 1911.
147. **Knöpfelmacher**, Barlowsche Krankheit. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 27. 1911.
148. **Langstein**, Fehldiagnose bei Barlow. Allgem. med. Zentralztg. Nr. 27. 1911.
149. **Lehnert**, Warum bleibt das rachitische Knochengewebe unverkalkt? Ergebnisse d. inneren Med. u. Kinderheilk. 1910. p. 120.
150 **Lust**, Hämaturie bei einem Säugling als einziges Symptom eines Morbus Barlowii. München. med. Wochenschr. Nr. 28. 1911.
151. **Machard**, Redressement des déviations rachitiques graves et invétérées des membres supérieurs et inférieurs par l'ostéotomie et l'ostéosynthèse (fixateur de Lambotte modifié). Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 11, 12. 1011
152. **Marfan**, Rachitisme tardif, rachitisme des grands enfants et des adolescents. Presse médical. Nr. 1. 1911.
153. **Orgler**, Über den Kalkstoffwechsel bei Rachitis. Mtsschr. f. Kinderheilk. Orig.-Bd 10. Heft 7. 1911.



154. Preusse, Barlowsche Krankheit. Zentralbl. f. Chir. Nr. 6. 1911.
155. Reyher, Barlowsche Krankheit. München. med. Wochenschr. Nr. 18. 1911.
156. Schabad, Die gleichzeitige Verabreichung von Phosphorlebertran mit einem Kalksalze bei Rachitis. Jahrb f. Kinderheilk Bd. 22. Heft 1. 1910.
157. — Zwei Fälle von sogenannter Spätrachitis. Der Mineralgehalt der Knochen und der Mineralstoffwechsel im Vergleich zu der kindlichen Rachitis. Mitteilungen a. d. Grenzgebieten. Bd. 23. Heft 1. 1911. (Vergl. vorigen Jahrg. Nr. 141.)
158. Schabad und Frl. Sorochowitsch, Lipanin als Ersatzmittel des Lebertrans bei Rachitis. Sein Einfluss auf den Stoffwechsel. Mtsschr. f. Kinderheilk. Orig.-Bd. 9. Heft 12. 1911.
159. — Die Behandlung der Rachitis mit Lebertranemulsionen (Emulsion Scott und Parke Davis mit Natrium- und Kalziumphosphat und Emulsion mit essigsaurem Kalk) und ihre Einwirkung auf den Stoffwechsel. Monatsschr. f. Kinderheilk. Orig.-Bd. 10. Heft 1. 1911.
160. Sittler, Die Therapie der Rachitis. Fortschr. d. Med. Nr. 9. 1911.
161. Tobler, Spätrachitis. München. med Wochenschr. Nr. 44. 1911. Mtsschr. f. Kinderheilkunde, Referate Bd. 10, Heft 7. 1911.
162. Variot et Pironneau, De l'influence du traitement thyroïdien sur la croissance staturale et pondérale des rachitiques. Gazette des hôpitaux. Nr. 85. 1911.
163. Wieland, Die Frage der angeborenen und der hereditären Rachitis. Ergebnisse d. inneren Medizin u. Kinderheilk. 1910. p. 64.
164. Wohlauer, Atlas und Grundriss der Rachitis. Lehmanns med. Atlanten. Bd. 10. Verlag Lehmann, München 1911.
165. *Zybell, Die Entwickelung der Rachitisfrage im letzten Jahrzehnt. Med. Klinik. 6. Jahrg. Beiheft 12. 1910.

9. Knochencysten, Ostitis fibrosa.

166. Brade, Zur Kasuistik der Knochencysten. München. med. Wochenschr. Nr 27. 1911.
167. Frangenheim, Ostitis fibrosa im Kindesalter. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. Heft 1.
168. Fujii, Zur Kenntnis der Pathogenese der solitären Knochencyste. Deutsche Ztschr. f. Chir. Bd. 113. Heft 1/2.
169. Gottstein, Recklinghausensche Krankheit. Zentralbl. f. Chir. Nr. 33. 1911.
170. Hartmann, Ostitis fibrosa (deformans). Beitr. z. klin. Chir. Bd. 73. Heft 3.
171. Haeberlin, Zur Kenntnis des Frühstadiums der sogen. Ostitis fibrosa nebst Bemerkungen über das Wesen dieser Erkrankung. Beitr. z. klin Chir. Bd. 74. 1911. Zentralbl. f. Chir. Nr. 29. 1911.
172. Mauclaire et Burnier, Kystes solitaires des os et ostéite fibreuse. Arch. gén. de chir. Nr. 8. 1911.
173. Retzlaff, Cystenbildung der langen Röhrenknochen. München. med. Wochenschr. Nr. 16. 1911.
174. Ritter, Zur Diagnose der Knochencysten im Röntgenbilde. Zentralbl. f. Chir. Nr. 6. 1911.
175. Sabiakina, Zur Frage der Ostitis fibrosa deformans. Russki Wratsch. Nr. 46. 1911. (Russisch.) Ref, Zentralbl. f. Chir. Nr. 3. 1912.
176. *Stumpf, Demonstration solitärer Knochencysten. Zentralbl. f. Path. Nr. 20. 1911.
177. Tietze, Die Knochencysten. Ergebn. d. Chir. u. Orthopädie. Bd. 2. 1911.
178. Wollenberg, Knochencyste im Os naviculare. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 14. 1911.

10. Knochenneubildung, Osteoplastik, Knochenplombierung.

179. Axhausen, Arbeiten aus dem Gebiete der Knochen-Pathologie und -Chirurgie. v. Langenbecks Arch. Bd. 94. Heft 2.
180. Baschkirzew, Über Transplantation von Röhrenknochen (experimentelle Studien). Russ. chir. Arch. Heft 4. 1911.
181. Bérad, A propos de la méthode de Mosetig-Moorhof dans les tuberculoses ostéo-articulaires. Lyon médical. Nr. 51. 1911.
182. Baum, Freie Knochentransplantation. Münch. med. Wochenschr. Nr. 32. 1911.
183. Delbet, Quénu, Sebileau, Stérilisation des cavités osseuses. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. Nr. 37. 1911.
184. Dobrotworski, Rippen als Material zur Knochenautoplastik. Zentralbl. f. Chir. Nr. 32. 1911.
185. Duroux, Du plombage xéroformé. Lyon médical. Nr. 38. 1911.
186. *Ferran, Traitement des cavités d'ostéomyélite chronique par les greffes graisseuses. Thèse de Paris. 1911.
187. *Gessler, Freie Knochentransplantation. Diss. Leipzig 1911.



188. Helferich, Zur Frage der Transplantation des Intermediärknorpels. Münch. med. Wochenschr. Nr. 52. 1911.
189. Küttner, Die Transplantation aus der Leiche. v. Bruns' Beitr. Bd. 75. H. 1.
190. *Kokuschin, Zur Technik der Goldplomben. Woenno-med. Journ. Bd. 230. Febr.
191. Larowa, Die Almateinplombe. Russ. chir. Arch. H. 5. 1911.
192. Noesske, Die Osteomyelitis der Epiphysenteile der langen Röhrenknochen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 21. 1911.
193. Nové-Josserand et Rendu, Résultats éloignés de l'oblitération des cavités osseuses et articulaires tuberculeuses par le mélange de Mosetig-Moorhof. Rev. d'orthopédie Nr. 2. 1911.
194. *Parent, Contribution à l'étude du traitement des grands évidements osseux consécutifs à l'ostéomyélite par la greffe adipeuse de Chaput. Thèse de Paris 1910.
195. *Pawlow-Silwanski, Zur Frage der Transplantation von Knochengewebe. Chirurgia Nr. 169. 1911.
196. *Rangé, Le traitement des cavités osseuses par la vaseline jodoformée. Thèse de Montpellier. 1911.
197. Rehn, Epiphysentransplantation. Münch. med. Wochenschr. Nr. 48. 1911.
198. Simmons, Bone abscess treated with Moorhof's bone wax. Ann. of surg. Jan. 1911.
199. Stewart, Results of the use of Moorhof bone plug in the surgical clinic of the university of Minnesota. Ann. of surg. May 1911.
200. Stieda, Beiträge zur freien Knochenplastik. v. Langenbecks Arch. Bd. 94. H. 3. (Vergleiche vorigen Jahrgang). Münch. med. Wochenschr. Nr. 4. 1911.
201. *Vermenouze, Le traitment des cavités ostéomyélitiques anciennes. Thèse de Paris 1910.

11. Knochentumoren.

202. *Baum, Multiple kartilaginäre Exostosen bei den männlichen Mitgliedern einer Familie, auch in der Aszendenz vorhanden. Münch. med. Wochenschr. Nr 2. 1911.
203. Coley, Traitement conservateur des tumeurs des os longs au moyen des toxines. Rev. de Chir. Nr. 11. 1911.
204. Destot, Diagnostic radiographique des ostéosarcomes. Lyon méd. Nr. 22. 1911.
205. Frangenheim, Chondromatose des Skeletts. v. Bruns' Beitr. Bd. 73. H. 1.
206. Gottstein, Multiple Exostosen mit forme fruste des Basedow. Ztrlbl. f. Chir. Nr. 33. 1911.
207. *Hayashi, Die Dauerheilungen bei Sarkomen der langen Röhrenknochen mit Amputationen, Exartikulationen und Resektionen. Diss. München 1911
208. Henggeler, Exostosis cartilaginea multiplex. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Nr. 14. 1911.
209. Herzfeld, Ein Beitrag zur Frage der multiplen kartilaginären Exostosen. v. Langenbecks Arch. Bd. 94. H. 1.
210. Michailescu, Ein Fall von multiplen osteogenischen Exostosen. Spitalul Nr. 12. 1911. (Rumänisch.)
211. Noesske, Sarkom der unteren Femurepiphyse. Münch. med. Wochenschr. Nr. 21. 1911.
212. Pallasse, Roubier et Goyet, Tumeurs primitives des os. Lyon méd. Nr. 40. 1911.
213. *Plaschkes, Exostosis cartilaginea multiplex. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 48. 1911. (Diskussion.)
214. Polosson, Routier et Gayet, Tumeurs primitives multiples des os. Arch. gén. de chir. Nr. 11. 1911.
215. Regnault, Cancer des os avec hyperostoses volumineuses spongiformes. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 2. 1911.
216. *Savariaud et Dutheillet de Lamothe, Deux exostoses de croissance. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 7. 1911.
217. Sick, Multiple Exostosen und Enchondrome. Münch. med. Wochenschr. Nr. 47. 1911.
218. Simmonds, Über sogenannte multiple Myelome. Münch. med. Wochenschr. Nr. 47. 1911.
219. Tuffier, Exostoses ostéogéniques très multipliées, héréditaires et familiales. Rev. d'orthopédie Nr. 4. 1911.
220. Worms et Hamant, Exostoses ostéogéniques multiples. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 4. 1911.
221. *Wrede, Lymphangiome im Knochen. v. Brunssche Beitr. Bd. 73. H. 1 (vergl. vorigen Jahrgang).
222. *Zetkin, Über das Lymphangioendotheliom des Knochenmarks. Diss. München 1911.

12. Parasiten.

223. Titow, Über Knochenechinococcus. v. Langenbecks Arch. Bd. 94. H. 1.



1. Allgemeines.

Retterer und Lelièvre (29) haben histologische Untersuchungen über die Entstehung des Knochengewebes aus den Osteoblasten angestellt.

Nach den Untersuchungen von Gallois und Letarjet (10) über das Wachstum der langen Röhrenknochen hat dies sein Maximum in dem an den Epiphysenknorpel anstossenden Teil der Diaphyse, und zwar kann diese Zone des grössten Wachstums bei grossen Tieren mehrere cm betragen. In der Diskussion zu diesem Vortrag hebt Gayet hervor, dass Ollier auf Grund seiner Experimente zu ähnlichen Anschauungen über das interstitielle Wachstum kam, dass er aber dies auf Rechnung der durch die Fremdkörper verursachten Ostitis setzte.

Nach den Untersuchungen von Bailleul (1) entsteht das Capitulum des 1. Metakarpus und des 1. Metatarsus aus einem von der Diaphyse weit entfernten Knochenkern.

Die Untersuchungen von Hugonnenq und Morel (14) über die chemische Zusammensetzung der Osseinsubstanz haben vorwiegend chemisches Interesse.

Nach den Stoffwechseluntersuchungen Kochmanns (17) beim Hund ist der Kalkstoffwechsel abhängig von der Nahrung. Die negative Kalkbilanz wurde bei vermehrter Nahrungszugabe stark erhöht.

Ghedini (12) beschreibt die von ihm angewendete Technik der Knochenmarkspunktion. Es wird die Tibia angebohrt und mit einer Kanüle Knochenmark angesaugt oder mit einer mit zwei Löffelchen armierten Pinzette zur Untersuchung entnommen.

Bowlby (6) bespricht zwei Fälle von traumatischer Periostabreissung am Humerus, die Schwellungen, in deren Bereich auf Röntgenbildern Knochenbildung zu sehen war, bildeten sich nach Ruhigstellung der Extremitäten völlig zurück.

In Form einer Korrespondenz empfiehlt Humphris (15) unter Beziehung auf eine vorausgegangene Publikation zur Behandlung von Kontusionen Licht- und Elektrizitätsbehandlung.

Möhring (22). Empfehlung eines neuen Instrumentes zur Beseitigung der Dislokation der Frakturenden bei der Knochennaht. Es besteht aus einem Hebel und einem Doppelhaken, der einerseits den dislozierten Knochen umfasst, andererseits in Zacken des Hebels eingehängt wird. Der kurze Arm des letzteren wird am oberen Bruchstück fixiert.

Sasaki (30) empfiehlt zur Behandlung von Pseudarthrosen Injektion von Periostemulsion. Bei seinen Versuchen an Kaninchen, denen die Fibula reseziert war, wurden derartige Injektionen zwei- bis dreimal in Abständen von drei Wochen wiederholt, es liess sich stets Knochenneubildung an der Injektionsstelle nachweisen.

Si‚k (34) demonstrierte eine Anzahl von Amputationsstümpfen der unteren Extremitäten. Aus den Befunden ergibt sich, dass an den Knochenstümpfen meist eine hochgradige Atrophie auftritt, was aus den beigefügten Gewichtstabellen zahlenmässig hervorgeht. Die Knochenatrophie kann auch an intakten Knochen fern von der Amputationsstelle auftreten.

Gebhardt (11) gibt einen zusammenfassenden Bericht über den damaligen (1910) Stand der Lehre von der funktionellen Knochengestalt.

Lane (19) bringt allgemeine Erörterungen und Theorien über die Abhängigkeit der Knochenbildung von dem die Knochen treffenden Druck und Zug. Nach ihm ist der primäre Faktor aller knöchernen Deformitäten, auch der rachitischen, in einer Autointoxikation, bewirkt durch Koprostase, zu suchen.



Regnault (27) sucht an verschiedenen Knochenpräparaten nachzuweisen, dass die kompensatorische Hypertrophie der Fibula bei Insuffizienz der Tibia (Pseudarthrose) eine unvollkommene ist, indem sie die Tibiagelenkfläche nicht ersetzen kann, andererseits die Fibula sich nach unten verlängert. Entgegen der Julius Wolffschen Lehre, betrachtet er die Hypertrophie der Fibula nicht als eine funktionelle, sondern als eine durch die Zirkulationsverhältnisse bedingte.

Saurborn (31) hat durch Untersuchung frischer Knochen von kachektischen Personen festgestellt, dass eine direkte Metaplasie von Knochengewebe im Bindegewebe vorkommt, und zwar besonders bei der durch maligne Tumoren bedingten Kachexie und überhaupt im Senium.

Bibergeil (5) berichtet über einen Patienten, der eine Quetschung am Unterarm ohne Knochenverletzung erlitten hatte, und bei dem intensive Knochenatrophie und eine schwere traumatische Neurose sich entwickelte.

Phleps (25) bespricht die bekannten und die selteneren Störungen des Zentralnervensystems, die trophischen Läsionen des Skeletts hervorrufen können.

Levy (20) behandelt ausführlich die Knochen- und Gelenkerkrankungen bei Tabes und Syringomyelie. Die tabischen Frakturen sind an den unteren Extremitäten häufiger, die syringomyelischen an der Skapula und den oberen Extremitäten. Sie verlaufen meist quer und betreffen mit Vorliebe die Diaphyse. Es besteht Neigung zu Pseudarthrosen. Vor Extensionsverbänden warnt er wegen Dekubitus und Bildung von Schlottergelenken, statt dieser sind Gipsverbände und Hülsenapparate vorzuziehen. Weiterhin werden die Arthropathien ausführlich besprochen.

Peltesohn (24) bespricht die Ätiologie der Berufsdeformitäten. Für diese kommen in Betracht zu lange Arbeitsdauer, abnorme Belastung des Körpers, Traumen. Von inneren Ursachen sind die konstitutionellen Erkrankungen verantwortlich zu machen, Rheumatismus, Gicht, Knochen- und Gelenktuberkulose, gewerbliche Gifte. Die Deformitäten der einzelnen Skelettabschnitte werden besprochen.

Kikuchi und Toshiro (16) geben einen statistischen Bericht über das Vorkommen von Deformitäten bei dem poliklinischen Krankenhausmaterial in Tokio. Bemerkenswert ist das Fehlen von rachitischer Kyphose in Japan. Auch die Skoliose erscheint dort seltener vorzukommen, wie bei uns, was aus einem Vergleich mit der Hoffaschen Statistik hervorgeht.

Delherm (7) gab in der Gesellschaft für Radiologie in Paris eine Übersicht über die röntgenologische Differentialdiagnose der wichtigsten, mit Rarefizierung des Knochengewebes einhergehenden Erkrankungen der Knochen (Sarkom, Tuberkulose, Lues, Skorbut, Osteomyelitis). Nach ihm hat nur das Knochensarkom ein charakteristisches Bild (Aufhellung ohne peripherische Verdichtung), während die Diagnose der übrigen genannten Erkrankungen in den Anfangsstadien nach dem Röntgenbefund allein schwierig sein kann.

Schönfeld (33) berichtet über zwei Fälle von mongoloidem Schwachsinn, in einem Falle bestand abnorme Entwickelung des Hinterhauptes und Myxödem.

Nach den Untersuchungen des Ehepaars Parthon (23) zeigt das Knochenmark bei experimentellem Hyperthyreoidismus braunrote Farbe, mikroskopisch eine intensive Proliferation der Zellen.

v. Stubenrauch (35) berichtet über einen jungen Mann mit typischem Myxödem, der über Schmerzen in den Grosszehengelenken klagte. Durch Röntgenuntersuchung wurde nachgewiesen, dass ein Interphalangealgelenk verödet und durch eine kallusähnliche Masse ersetzt war. Mikroskopische Untersuchung eines Knochenstücks ergab einen der Ostitis fibrosa analogen Prozess. Erhebliche Besserung nach Thyreoidinbehandlung.



Kolaczek (18) teilt einen Fall von Ochronose bei einer 44jährigen Patientin mit. Bei einer Kniegelenkresektion wegen fistulösem Fungus fand sich schwarze Verfärbung des Knorpels, ferner der Gelenkkapsel, der Bänder und Sehnen. Die Ohrmuscheln waren bläulich, die Skleren grau gefärbt. Der Harn färbte sich beim Stehen braun (Alkaptonurie). Weiteres Untersuchungsmaterial wurde durch später notwendig gewordene Amputation erhalten. Nachforschungen bei den Familienmitgliedern stellten fest, dass zwei Schwestern auch an Ochronose und Alkaptonurie erkrankt waren. Die Eltern waren nahe Blutsverwandte. Eingehende pathologisch-anatomische und klinische Bemerkungen sind von Interesse. Die Literatur ist angegeben (bisher 28 Fälle bekannt).

Baudouin (4) gibt eine Einteilung der verschiedentlichen Veränderungen der aus neolithischen Gräbern stammenden Knochen (Wunden, Frakturen, Infektionen, Operationen).

Baudouin (3) berichtet über interessante Untersuchungen, die er an aus einem neolithischen Grabe in Vendrest stammenden Knochen angestellt hat. Sie betreffen angeborene Anomalien der Knochen, geheilte Frakturen (Skapula, Femur, Radius) zahlreiche Knochen mit den Residuen verschiedener Osteomyelitisformen, darunter auch Spondylitis deformans, Hyperostosen und Osteophyten, Deformationen des Schädels durch besondere in der Kindheit angewandte Apparate, Präparate von trepanierten Schädeln.

Baudouin (2) hat ausgegrabene, aus verschiedenen Epochen der Vorzeit stammende Knochen untersucht. Er fand deutliche Spuren von Bearbeitung der Knochen, Kerben, Einschnitte, Kratzeffekte und Polierungen, die kulturgeschichtliches Interesse haben und mit pathologischen Veränderungen nicht verwechselt werden dürfen.

2. Missbildungen, Anomalien des Knochenwachstums.

Chevallier (42) bespricht die kongenitalen Verkürzungen an den Händen und Füssen und ihre verschiedenen Formen. Die Brachymelie ist meist symmetrisch, sie kann familiär auftreten, das weibliche Geschlecht ist bevorzugt, sie ist bedingt durch Insuffiziez des Epiphysenknorpels, verkürzt ist die Diaphyse. Bei den Aszendenten kommt Alkoholismus und Tuberkulose in Betracht.

Aepli (38) demonstrierte eine 16 Wochen alte Missbildung. Es handelte sich um ein ausgetragenes Kind mit Amelie, die Gelenkflächen der Skapula und der Hüfte waren fühlbar, im Röntgenbild ein rudimentärer Femur sichtbar.

Aus der umfangreichen Arbeit von Klose und Vogt (57) über Klinik und Biologie des Thymus ist bezüglich der Einwirkung der Thymusexstirpation auf das Knochensystem hervorzuheben, dass die Verf. ein spezifisch thymektogenes Knochenleiden annehmen. Das Skelett bleibt hypoplastisch, die Knochen werden atrophisch, biegsam oder brüchig. Nach der Hypothese der Verfasser hat der Thymus eine entsäuernde Wirkung. Bei Thymektomie tritt Säureüberladung des Organismus auf und infolgedessen Mangel an ungelöstem Kalk.

Scheuer (66) demonstrierte einen 120 cm langen achtjährigen männlichen Hermophroditen, der abnorme Behaarungen aufwies und Wachstumsstörungen zeigte, grosser Kopf, Extremitäten zu kurz. Die Ossifikation ist weit vorgeschritten, die Epiphysenfugen teils geschlossen, teils schmal, so dass das Körperwachstum sehr bald abgeschlossen sein wird (Zwergwuchs). Schilddrüse vorhanden, Sella turcica im Röntgenbild klein.

Meige und Bauer (63) besprechen die verschiedenen Formen des Zwergwuchses. Zu den unproportionierten Zwergen rechnen sie die rachitischen,



myxödematösen, chrondrodysplasischen. Von den proportionierten Zwergen trennen sie als eine Unterabteilung den Typus Lorain (Chétivisme) ab. Schliesslich besprechen sie die im Gefolge von Intoxikationen auftretenden Wachstumshemmungen.

Geist (48) berichtet über einen Fall von halbseitigem Riesenwuchs bei einem schwachsinnigen Kinde. Ein nicht schwachsinniger Bruder hat Unterentwickelung einer Gesichtshälfte und einen Anhang in einer Ohrgegend, der auf amniotische Verwachsung hinweist.

Hörz (53) demonstrierte einen 22jährigen Patienten mit partiellem Riesenwuchs, der rechts die 1.—3. Zehe, links die 2. und 3. Zehe betraf.

Cordier und Francillon (43) beschreiben einen Fall von rückfälligem Infantilismus, der ein sehr kompliziertes Krankheitsbild darbot. Der 33jährige, früher kräftige junge Mann bemerkte im Anschluss an einen überstandenen Typhus, dass seine physischen Kräfte nachliessen und seine Barthaare ausfielen. Die Untersuchung liess die Schilddrüse nicht nachweisen, es wurde Atrophie der Genitalien, braune Pigmentierung der Haut festgestellt, die Körpergrösse hatte abgenommen, ferner traten psychische Erscheinungen hervor, Patient war indifferent, zänkisch, furchtsam. Wahrscheinlich handelte es sich um pluriglandulären Ursprung des Infantilismus.

Josserand (54) bespricht die verschiedenen Theorien, die zur Erklärung des rückfälligen Infantilismus mit pluriglandulärem Typus aufgestellt wurden, und spricht über einen Fall, bei dem die Schilddrüse nicht fühlbar war, die Genitalien atrophisch waren und die Haut Myxoedem zeigte. Zugleich bestanden Symptome, die auf Beteiligung der Hypophyse hindeuteten, bitemporale Hemianopsie, vergrösserte Hände und Füsse. Der Kranke sah zugleich senil und infantil aus, ferner bestand Kyphoskoliose.

Drey (46). Ein 4jähriges Kind mit Myxödem zeigte nach Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten erhebliche Besserung des Allgemeinzustandes und Zunahme des Körperwachstums. Auf Röntgenbildern war zu sehen, dass die Zahl der Knochenkerne in der Hand- und Fusswurzel nach sechs Monaten abgenommen hatte.

Kellner (55) demonstrierte eine 7jährige Kretine, bei der die Röntgenuntersuchung die verlangsamte Knochenbildung nachwies. Statt sechs Knochenkernen der Handwurzel bei dem normalen gleichalterigen Kind waren nur zwei sichtbar.

Burnier (40) teilte einen Fall von Hypophysentumor mit bei einem 26jährigen Mann, der wahrscheinlich seit der Kindheit bestand und Wachstumshemmung verursacht hatte, Körpergrösse 1,25 m, Blindheit rechts seit dem achten Jahr bestehend, Epiphysenfugen erhalten, Schilddrüse atrophisch, Genitalien rudimentär, Wassermann positiv.

Graham (49) demonstrierte das Skelett eines 46jährigen Menschen mit Chondrodystrophie. Die Epiphysenlinien der langen Röhrenknochen waren erhalten, an den Schädelknochen charakteristischer Veränderungen zu sehen.

Hart (51) versucht das Wesen der Chrondrodystrophie, der Craniocleidodysostosis und der Brachydaktylie und ihre Variationen bei den Deszendenten nach dem Mendelschen von ihm modifizierten Gesetz zu erklären.

Robin und Weil (65) demonstrierten einen mit Chondrodystrophie behafteten Patienten, die oberen Extremitäten waren normal, die unteren verkürzt, Schädel vergrössert. Die vierten Metakarpi beider Hände sind im Wachstum zurückgeblieben. Ausserdem besteht Tuberkulose der Wirbelsäule. Bei den Antezedenten seiner Mutter war Tuberkulose, bei denen des Vaters Chondrodystrophie vorhanden gewesen, so dass der Kranke in zweifacher Hinsicht erheblich belastet erscheint.



Frangenheim (47) gibt die Beschreibung von vier chondrodystrophischen Zwergen, deren Skelettveränderungen sehr ähnlich sind. Mikromelie war dabei weniger ausgesprochen. In zwei Fällen bestand Coxa vara. Die mikroskopischen Befunde der Knochenknorpelgrenzen werden mitgeteilt.

Lommel (61) stellte zwei chondrodystrophische Zwerge (Zwillinge) vor, die Extremitäten sehr kurz, verkrümmt. Auf den Röntgenbildern sind plumpe, pilzförmige Epiphysen zu sehen, Gang watschelnd.

Kuh (58) demonstrierte einen siebenjährigen Knaben mit Chondrodystrophie und multiplen Exostosen. Mit Ausnahme des Schädels finden sich Exostosen an allen Knochen bis Faustgrösse. Epiphysen normal, Diaphysen stark aufgetrieben, die Kortikalis verdünnt. Die Exostosen sind an Femur und Humerus am grössten. Ferner bestehen Gelenkdeformitäten.

Regnault (64) beschreibt als eine besondere Form der periostalen Dysplasie (Osteogenesis imperfecta) spitzwinklige Abknickungen der Diaphysen.

Burrows (41) macht auf einen auffälligen familiären Zusammenhang zwischen Individuen mit dünnen bläulich durchscheinenden Skleren und abnormer Knochenbrüchigkeit aufmerksam. Von den durch mehrere Generationen verfolgten Familienmitgliedern hatten 13 bläuliche Skleren, und von diesen litten 9 an Knochenbrüchigkeit, während diese Erkrankung bei Personen mit normalen Skleren vermisst wurde.

Bamberg und Huldschinsky (39) berichten über drei Fälle von Osteopsathyrosis, von denen zwei kongenital waren (zahlreiche Frakturen, weicher Schädel). Phosphorlebertrantherapie ohne Erfolg. In der Diskussion wird bemerkt, die Erkrankung lieber Osteogenesis imperfecta zu nennen.

Kienböck und Willner (56) teilen einen Fall von idiopathischer Osteopsathyrose bei einem $2^1/_2$jährigen Kinde mit, das im Alter von 9 Monaten eine Spontanfraktur des Femur erlitt, der zahlreiche andere Frakturen folgten. Mitteilung der Röntgenbefunde.

Miara (63). Das 10jährige Mädchen hat seit seiner Geburt 19 Frakturen erlitten und zwar ohne wesentliches Trauma, infolgedessen bestehen Verbiegungen der Knochen der unteren Extremitäten. Auf Röntgenbildern Verdünnung der Kortikalis, Rarefikation der Knochensubstanz.

De Cortes (44). Der Fall von idiopathischer Osteopsathyrose betraf einen 13jährigen Jungen: seit dem vierten Lebensjahr zahlreiche Frakturen, die zu Verkrümmungen der Knochen führten. Eine Keilosteotomie aus der verbogenen Tibia lieferte Material zur mikroskopischen Untersuchung, über die berichtet wird. Der Fall ist von Interesse durch die durch mehrere Generationen zu verfolgende Heredität.

Hartmann (52) stellte zwei Fälle von Osteopsathyrosis vor, die Geschwister, 21 und 19 Jahre alt, betrafen. Das Mädchen erlitt im Alter von $1^1/_2$ Jahren die erste Fraktur, seitdem folgten zahlreiche andere. Femora und Tibiae verkrümmt. In den letzten Jahren ist sie kleiner geworden. Die Krankengeschichte des Bruders ist ähnlich. In Röntgenbildern ist die Kortikalis papierdünn, Spongiosazeichnung sehr zart. Bei beiden Kranken ist die Schilddrüse nicht palpabel. Keine Rachitis in der Anamnese. Besprechung der Differentialdiagnose.

Lipschütz (60). Der Fall von idiopathischer Osteopsathyrose betrifft einen 41jährigen Mann. Die Frakturen waren besonders in den spongiösen Teilen der Knochen lokalisiert und hatten Bewegungshemmungen der benachbarten Gelenke zur Folge. Verf. macht auf die nahen Beziehungen der idiopathischen Osteopsathyrose zu der Osteogenesis imperfecta aufmerksam.

Hagenbach (50) gibt die ausführliche Darstellung eines Falles von Osteogenesis imperfecta tarda bei einer 45jährigen Frau, bei der zugleich ein Hypophysentumor gefunden wurde. An den untersuchten Knochen, deren histologischer Befund mitgeteilt wird, fanden sich ausser abnormer Kleinheit

intensive Verbiegungen. Der Schwund der Knochensubstanz betraf besonders die Kortikalis, während auch die Spongiosa mangelhaft entwickelt war. Die Differentialdiagnose wird besprochen. Ausser dem Hypophysentumor (Sarkom) fanden sich auch Veränderungen der Schilddrüse und der Ovarien. Die Beziehungen der Hypophyse und der Keimdrüsen zu den Knochenveränderungen wurden besprochen.

3. Osteomyelitis.

Baudouin (67) beschreibt eine aus einem prähistorischen Grabe stammende Ulna mit zwei ringförmigen Hyperostosen, welche er für Residuen einer abgeheilten akuten Osteomyelitis hält.

Burckhardt (68) teilt einen Fall von Ostitis albuminosa des Femur mit. Es fand sich eine 2 l seröse, fetthaltige Flüssigkeit enthaltende Höhle zwischen Femur und Muskulatur von lockerem Granulationsgewebe ausgekleidet. Wahrscheinlich lag eine subakute Streptococcusinfektion vor.

Laroyenne (73) demonstriert zwei osteomyelitische, noch nicht ganz gelöste Sequester der Tibia, die ganz das Aussehen von älteren hatten und von einem 12jährigen Kind stammten, das nach einem Krankheitsverlauf von $2^1/_2$ Tagen seinem Leiden erlegen war.

Hoffmann (70) berichtet über einen im Betriebe verunglückten Schlosserlehrling, der auf die linke Hüfte gefallen war, dann bald weiter arbeitete, bis er erkrankte. Das Leiden bot diagnostische Schwierigkeiten, wurde als Tuberkulose und als Gumma aufgefasst und begutachtet, schliesslich als eiterige Osteomyelitis erkannt, bis eine Röntgenuntersuchung eine Infraktion des Femurhalses ergab, die ebenso, wie die Osteomyelitis als Betriebsunfall anerkannt werden musste.

Nach Rosenberg (81) war es in einigen Fällen von Osteomyelitis beim Säugling nicht nötig, den kranken Knochen zu entfernen, nur die Abszesse wurden eröffnet. Einige schwerer verlaufene Fälle werden mitgeteilt (Knochennekrose, Beteiligung der Gelenke).

Goebel und Goerke (71). Mitteilung eines Falles von traumatisch entstandener Osteomyelitis des Femurhalses mit Beteiligung des Hüftgelenkes bei einem 16jährigen jungen Mann. Es bestanden Fisteln, die nach Auskratzung heilten, Hüftgelenk ankylotisch, im Röntgenbild Periostitis ossificans. Vier Jahre später ist im Röntgenbild ein kompakter, fester Knochen zu sehen. Die Verff. glauben, dass früher ein grosser Sequester vorhanden war, der allmählich substituiert wurde.

Dehelly und Guillot (69). Bei einem 12jährigen Kind, bei dem nach lokalem Trauma eine spindelige Schwellung der Tibia aufgetreten war, erwies sich diese bei der Operation als aus Knochengewebe bestehend, sie wurde als das Produkt einer chronischen hyperplastischen Osteomyelitis aufgefasst, was auch die mikroskopische Untersuchung (Letulle) bestätigte. Wassermann negativ.

In einer Diskussion über die Behandlung der akuten Osteomyelitis verwirft Kirmisson (72) die primäre systematische Aufmeisselung der erkrankten Diaphyse in allen Fällen, und wird in dieser Ansicht von Quénu, Lucas-Championnière und Savariaud unterstützt.

Rollier (80) berichtet über drei Fälle von Osteomyelitis, nach breiter Aufmeisselung wurde in Leysin eine heliotherapeutische Kur der erkrankten Extremitäten durchgeführt, guter Erfolg.

Picqué (78). Bei einem jungen Mann waren wegen akuter Osteomyelitis des Radius 8 cm der Diaphyse reseziert worden. Heilung mit Deviation der Hand, mangelhafte knöcherne Regeneration. Picqué verpflanzte ein abgemeisseltes Stück der Ulna zum Ersatz des Radiusdefektes, das eingefügte

Knochenstück blieb unten beweglich, doch war das funktionelle Resultat befriedigend.

Perthes (77) bespricht seine in vier Fällen erfolgreich erprobte Operationsmethode des Knochenabszesses. Durch Röntgenstrahlen wird der Abszess lokalisiert, dann trennt Perthes die Knochenschicht in Verbindung mit dem Periost, klappt den Deckel hoch, wischt den Abszess aus und füllt die Höhle mit Jodoformknochenplombe, Befestigung des Deckels mit einem Nagel.

Watts (82). Gonorrhoische Osteoperiostitis der langen Röhrenknochen ist eine seltene Erkrankung. Bei einem Kranken mit schmerzhafter Schwellung des Oberschenkels und hoher Temperatur ergab die Inzision eine Flüssigkeitsansammlung zwischen Periost und Knochen, aus der Reinkultur von Gonokokken gezüchtet wurde. Die Wunde heilte in sechs Wochen. Eine Radiographie, acht Monate nach der Operation aufgenommen, zeigte starke Knochenverdickung. Maass (New-York).

Zesas (83) bespricht einen bereits von Brault mitgeteilten Fall von Maltafieber, bei dem multiple Ostitiden (Femur, Tibia, Schädel) bestanden und durch Autopsie bestätigt wurden. Er erinnert zugleich an die von ihm früher mitgeteilten Fälle von Maltafieber, bei denen er auch Ostitis beobachtete, bei Arthritis des Kniegelenks schmerzhafte Druckpunkte am Condylus internus femoris. Literaturangaben.

Ombrédanne (76) berichtet über einen Fall von Perlmutter-Periostitis bei einem 15jährigen Perlmutterarbeiter. Der vier Jahre in einer Drechselei beschäftigte Kranke hatte über Schmerzen im Oberschenkel und Vorderarm zu klagen, der Femur war spindelig verdickt, radiographisch war eine Periostverdickung nachzuweisen.

Mouchet (75) stellte einen jungen Fächerarbeiter vor mit einer Perlmutter-Osteomyelitis des 5. Metatarsus.

4. Tuberkulose, Typhus, Lues.

Bailleul (84) gibt eine sehr ausführliche Studie der pathologischen Anatomie der Tuberkulose der kleinen Hand- und Fussknochen im kindlichen Alter unter Beifügung zahlreicher Röntgenbilder. Er bespricht zuerst in verschiedenen Formen der Tuberkulose je nach dem Ausgangspunkt (Diaphyse, Periost, dia-epiphysäre Form). Weiter führt er Beobachtungen an, aus denen hervorgeht, dass der tuberkulöse Knochenprozess spontan ausheilen kann und bespricht im zweiten Abschnitt die den Knochenprozessen folgenden Difformitäten der Hand- und Fussknochen (Inkurvation, Inflexion, Torsion, doigt flottant, Verkürzungen), sodann die Difformitäten nach Beteiligung der Gelenke (Luxationen, Subluxationen, Ankylosen) und die durch Ergriffenwerden der Epiphysenknorpel entstehenden Veränderungen (Verlängerungen, Verkürzungen).

Haudek (96) hat eine Anzahl von Kindern mit Gelenkfungus radiologisch untersucht und dabei konstatiert, dass die Knochenkerne der erkrankten Seite grösser waren, als auf der gesunden. Es scheint, dass der fungöse Prozess einen entwickelungsbefördernden Einfluss auf den im Wachstum begriffenen Knochen ausübt.

Léri (100) stellte eine Frau vor, die vor 30 Jahren an puerperaler Osteomalazie gelitten hatte und nun im Anschluss an eine akzidentelle Wunde multiple tuberkulöse Abszesse und Knochenherde aufwies. Nach Léri ist durch die alte Osteomalazie eine Disposition zu der tuberkulösen Infektion der Knochen gegeben, die unter dem Bilde einer Sporotrichose verlief.



Ménard (103) weist auf die Bedeutung der Radiographie für die Diagnose der Knochen- und Gelenktuberkulose und für die Differentialdiagnose der Knochenlues hin.

Poncet und Leriche (106) gehen von der Theorie Bernards aus, nach der das Wesen der Osteomalazie in einer primären Veränderung des Knochenmarks zu suchen sei (Kongestion, Hämorrhagie, zellige Proliferation) und besprechen verschiedene Formen der Osteomalazie, unter denen sie auch eine infektiöse oder toxische unterscheiden. Sie berufen sich auf die Ostéomalacie inflammatoire Olliers und bezeichnen alle malazischen Zustände der Knochen bei Tuberkulose, in der Nähe von tuberkulösen Knochenherden oder in weiter Entfernung von diesen als entzündliche Tuberkulose. Von Interesse ist, dass es mit derartig erweichtem Knochengewebe gelungen ist, Meerschweinchen tuberkulös zu infizieren.

v. Eiselsberg (91) stellte drei Fälle von multipler fistulöser Knochen- und Gelenktuberkulose vor, welche nach längerem Aufenthalt in Leysin durch Insolation geheilt, resp. erheblich gebessert waren. Auch die Funktion der befallenen Gelenke ist besonders gut. In der Diskussion werden die günstigen Erfolge der Insolation von mehreren Rednern bestätigt.

Dencks (89) demonstrierte fünf Fälle von Knochentuberkulose, die mit hohen Röntgenlichtdosen nach Iselin mit guten Erfolg behandelt waren. Alle Fälle betrafen fistulöse Knochenkaries, die anderer chirurgischer Behandlung getrotzt hatten. Eine Heilung nach einer, in anderen Fällen nach 4–5 Bestrahlungen.

Duvergey (90) hat bei der Plombierung von tuberkulösen Knochenherden nach Mosetig einen Todesfall durch Jodoformintoxikation erlebt (30 ccm Plombenmasse). Er warnt davor, die Methode bei älteren geschwächten Individuen anzuwenden, deren Nieren und Leber insuffizient sind.

Beck (86) empfiehlt zur Behandlung kalter Abszesse 10% Wismut-Vaselinpaste. Die Abszesse werden inzidiert, der Eiter entleert und bis 100 ccm der Paste injiziert, keine Naht, keine Drainage. Event. kann neu angesammelter Eiter wieder entleert werden, doch braucht keine Wiederholung der Injektion der Paste zu folgen. Von 26 so behandelten Patienten heilten alle bis auf einen aus.

Marique (102) berichtet über die Behandlungsresultate von fistulöser Gelenktuberkulose mit Wismutpaste. Die Erfolge dieser Therapie bei 15 Kindern waren mässig, in einigen Fällen traten Intoxikationserscheinungen auf.

Véras (111) empfiehlt bei Knochentuberkulose kleiner Kinder Immobilisation. Er schreitet zur lokalen Behandlung nur, wenn sich Kachexie einstellt.

Monod (104) beschreibt die Herstellung zweier neuen Apparate zur Immobilisation der Wirbelsäule und des Hüftgelenks, einen Apparat aus Metall zur Behandlung des Gibbus, einen zweiten aus Zelluloid zur Behandlung der Koxitis.

Hutinel (97) bespricht das Vorkommen und die verschiedenen Formen der Periostitis typhosa und macht auf die Schwierigkeit der Diagnose in besonderen Fällen aufmerksam (Verwechselung mit Tuberkulose und Lues).

Jensen und Kock (98) teilen einen Fall von Osteoperiostitis des linken Femur mit. Der Kranke hatte vor 20 Jahren eine Paratyphusinfektion durchgemacht. Seitdem bestanden lokale Beschwerden an dem betreffenden Gliede.

Fraenkel (94) demonstrierte Röntgenbilder von kongenitaler Syphilis (Kalkband an der Knochen-Knorpelgrenze, Periostitis ossificans).

Boissean und Prat (88) berichten über eine Familie, bei der Lues in der dritten Generation auftrat. Alle drei Enkel hatten positive Wassermannreaktion, der eine litt an Periostitiden, zog sich Spontanfrakturen zu.



Der Fall hatte zuerst zu irrtümlicher Diagnose (Rachitis, Tuberkulose) Veranlassung gegeben.

Saltykow (108) demonstrierte einen 14 Monate alten Knaben mit kongenitaler Lues, der 14 Frakturen aufwies. Trauma kam nicht in Betracht, die Frakturen waren als spontane, durch hochgradige Osteoporose bedingte anzusehen.

Pfaundler (105) demonstrierte einen Fall von kongenitaler Lues mit Verkrümmungen der Extremitätenknochen, die unter dem Bilde der Rachitis auftraten, aber durch den Röntgenbefund sicher als luetische zu charakterisieren waren.

Nach Fitzwilliams (92), der die verschiedenen Formen von Knochenlues demonstrierte und besprach, ist Salvarsan in einigen Fällen von Knochenlues bei Kindern mit gutem Erfolg angewendet worden.

5. Ostitis deformans, Osteoarthropathie.

Klestadt (114) berichtet über einen Fall von atypischer Ostitis deformans. Bei einem 35jährigen Mann mit auffallend dickem Schädel, der vor ca. 20 Jahren multiple Knochenbrüche aus geringfügiger Ursache erlitten hatte, die langsam und in schlechter Stellung heilten, waren bedeutende Verbiegungen der Knochen der unteren Extremitäten aufgetreten, die besonders an einem Unterschenkel deutlich hervortraten, an den Knickungsstellen waren Verdickungen fühlbar. In Röntgenbildern intensive Strukturveränderungen der Knochensubstanz, die teils als Knochenneubildung, teils als Auflockerung und Verdünnung des Knochengewebes sich bemerkbar machten. Klestadt betrachtet den Fall als eine schleichend und intermittierend verlaufene Ostitis deformans, die zwischen den Typen Paget und v. Recklinghausen steht. Kritische Literaturbesprechung.

Broadbent (112) demonstrierte einen Fall von hypertrophischer Osteoarthropathie. Es bestand fötide Bronchitis, Auftreibung der Knochen der Vorderarme, Verdickung des Handgelenkes, Trommelschlägelfinger, Schwellung der Kniegelenke.

Mouisset und Orsat (112). Vorstellung eines 27jährigen tuberkulösen Mannes mit starker Auftreibung der Hand- und Fussknochen. Die Integrität der Gesichtsknochen veranlasst die Verfasser, nicht Akromegalie, sondern Osteoarthropathie (hypertrophiante pneumique) anzunehmen. An den Händen betrifft die Hypertrophie den Karpus und die Finger, während die Metakarpi frei sind, was zugunsten der genannten Diagnose sich verwerten lässt.

Wolfsohn (116) teilt einen Fall von Osteoarthropathie hypertrophiante mit. Er betraf einen 24jährigen Patienten mit verdickten Fingern und Zehen, in den Röntgenbildern periostitische Auflagerungen der Endphalangen, an Radius und Ulna und den unteren Extremitäten periostale Verdickungen. Als Ausgangspunkt der Erkrankung kommt wahrscheinlich eine Speicheldrüsenentzündung in Betracht, wegen der Patient vor 10 Jahren operiert wurde, ferner liegt auch Lues vor.

6. Akromegalie.

Keith (120) erinnert an die von früheren Autoren festgestellte Ähnlichkeit des akromegalischen Schädels mit dem des vorgeschichtlichen Neandertalers und dem der anthropoiden Affen. Er hat an dem ihm zugänglichen Material die Wachstumsverhältnisse von akromegalischen Schädeln genau untersucht und durch beigefügte Abbildungen illustriert. Ein Vergleich mit den Schädeln von wachsenden Gorillas zeigt, dass das Wachstum des Schädels bei Akromegalie durchaus ähnlich ist. In ätiologischer Beziehung kommt bei

letzterer Hyperpituitarismus in Frage, während das abnorme Wachstum des Knochengewebes durch Muskelaktion und mechanische Bewegung bedingt ist.

Claude und Baudouin (119) fanden bei der Obduktion einer akromegalen Frau ein Hypophysenadenom, ferner Hypertrophie der Schilddrüse und der Nebennieren, dagegen Atrophie und Cysten der Ovarien. Intra vitam war der Blutdruck erhöht und es bestanden Basedowsymptome.

Thanesen und Nestor (123) fanden bei einem zehnjährigen Kinde Akromegalie, die mit vier Jahren nach einer febrilen Krankheit sich entwickelte. Grösse 1,30 m, Gewicht 35 kg. Prognation des Unterkiefers, grosse Nase, Makroglossie, die Hände und die Vorderarme, sowie auch die Füsse und die Unterschenkel riesig vergrössert. Atrophie der Thyroiddrüse und der Testikeln. Radiographisch sah man eine Vergrösserung des türkischen Sattels, Hypertrophie der Hypophyse. Die Opotherapie war erfolglos.

Stoïanoff (Varna).

Babonneix (117) bespricht den Fall eines 17 jährigen jungen Mannes, der eigentümliche Wachstumstörungen aufwies. Die Hände und Füsse waren wesentlich in ihrem Längsdurchmesser vergrössert, ausserdem bestanden zerebrale Symptome, Störungen der Intelligenz, Polyphagie und Polydipsie. Gegen die Annahme einer Akromegalie spricht das Fehlen von Glykosurie, der Erweiterung der Sella turcica, der Vergrösserung der Gesichtsknochen. Geschlechtsorgane und Schilddrüse normal. Der Fall ist in keinem Schema unterzubringen.

Bonhomme (118) teilt einen Fall von Akromegalie bei einem 28 jährigen Schwachsinnigen mit. Körpergrösse 1,45 m, keine Hemianopsie, keine Ausweitung der Sella turcica. Die Wachstumstörungen hatten vor dem 16. Lebensjahr begonnen.

Strümpell (122) demonstrierte einen 32 jährigen Kranken, der die typischen Symptome der Akromegalie aufwies. Ausser Vergrösserung beider Hände und Füsse war die ganze linke Körperhälfte erheblich grösser als die rechte. Keine Optikussymptome, keine Glykosurie, Libido sexualis fehlt.

Lemos (121) bespricht einen Fall von Riesenwuchs bei einem 21 jährigen Patienten, der ausgesprochen infantilen Habitus darbot. (Rudimentäre Genitalien). Ausserdem bestanden akromegalische Symptome. Vergrösserung der Gesichtsknochen, Störungen der Sehkraft schienen dafür zu sprechen, dass eine Hypertrophie der Hypophyse, die für den Riesenwuchs und die Akromegalie verantwortlich zu machen ist, schon kongenital veranlagt war.

7. Osteomalazie.

Bernard (125) macht, ähnlich wie bei Rachitis, auch für die Ätiologie der Osteomalazie eine primäre Veränderung der Knochenmarkzellen verantwortlich.

Stocker (136) hat Transplantationen von Ovarien auf ein wachsendes Kalb und ein ausgewachsenes Kaninchen ausgeführt. Bei dem Kalb zeigte sich das klinische Bild der Rachitis, krummer Rücken, X-Beine, Wachstumshemmung. Bei der sieben Monate post operationem vorgenommenen Schlachtung waren die implantierten Ovarien sehr verkleinert, die Nebennieren sehr atrophisch. Bei dem operierten Kaninchen scheinen sich Symptome einer beginnende Osteomalazie zu entwickeln. Verf zieht aus seinen Experimenten den Schluss, dass Osteomalazie und Rachitis auf der gleichen Ursache, einer Hypersekretion der Ovarien beruhen, letztere hat Nebenniereninsuffizienz im Gefolge. Ist bei Osteomalazie Inaktivitätsatrophie der Nebennieren eingetreten, so kann die Kastration keinen vollen Erfolg haben. Verf. empfiehlt in solchen Fällen daher Fütterung mit Nebennieren- und Hypophysensubstanz.

Cramer (126) bespricht das Wesen und die Atiologie der Osteomalazie, indem er die Abhängigkeit dieser Erkrankung von den Ovarien hervorhebt, ohne jedoch diesen Organen eine exakte ätiologische Rolle einzuräumen. Sodann hebt er die endemische Bedeutung der Osteomalazie hervor, indem er auf die Kalkarmut des Bodens in Osteomalaziegegenden hinweist. Er bespricht sodann die Symptome und die Diagnose und erkennt eine Unterscheidung der Osteomalazie in puerperale und nicht puerperale Form nach dem lokalen Beginn der Krankheit nicht an. Bei der Kastration empfiehlt er stets die Tube mitzuresezieren. Von der Wirksamkeit des Antimalazin (Merck) hat er sich in einem Fall überzeugt. Er betont jedoch, dass es besonders wertvoll sei, das Serum kurz nach der Kastration dem Tier zu entnehmen. Guten Erfolg hatte in einem Falle der Genuss der Milch von einer kastrierten Ziege. In einem andern Fall, in dem der anfänglich gute Effekt der Kastration wieder verschwand, leisteten sehr grosse Phosphordosen gute Dienste. Von anderen Phosphorpräparaten erwähnt er Phosphachit (Korte & Co.) und das Protylin Roche. Erfahrungen über Adrenalin besitzt Verf. nicht.

Marinesco, Parhon und Minea (128) besprechen drei Fälle von Osteomalazie bei Frauen, bei denen die Schilddrüse schwer verändert war (Kropfoperation, Atrophie) und sind geneigt, zwischen der Osteomalazie und der Störung der Schilddrüsenfunktion genetische Beziehungen anzunehmen.

Ziegenspeck (137) demonstrierte einen typischen Fall nicht puerperaler Osteomalazie bei einer 46jährigen Frau, die im Laufe ihrer Erkrankung um einen Kopf kleiner geworden war. Seit der Kastration hat die Verkürzung sistiert. Es besteht ein chronischer Darmkatarrh. Demonstration der typischen Wirbelsäulen- uud Beckenveränderungen an Röntgenbildern.

Sielmann (134) zeigte Röntgenbilder von einem Fall von puerperaler Osteomalazie bei einer 39jährigen Frau. Zugleich berichtet er über Versuche durch Röntgenbestrahlung der Ovarien die Osteomalazie therapeutisch zu beeinflussen (16 Sitzungen 120 Minuten lang). Das Allgemeinbefinden besserte sich, die Knochen wurden etwas fester.

Speyer (135). Mitteilung eines Falles von Osteomalazie bei einem jungen Mädchen, der allen therapeutischen Versuchen trotzte, auch nach Kastration keine Besserung. Besonders beteiligt waren die Knochen der oberen Extremitäten. Die histologischen Befunde an den Knochen waren denen der Rachitis ähnlich.

Noesske (130) stellte einen 25jährigen Mann vor, der seit dem 16. Lebensjahr an rachitisch-ähnlichen Verbiegungen der unteren Extremitäten erkrankt war und drei Spontanfrakturen erlitten hatte. Durch vier Osteotomien wurden befriedigende Korrekturen erzielt. Phosphorlebertran hatte keinen Erfolg, dagegen baldige Besserung nach Thyreoidinkur, die Schilddrüse war verkleinert.

Novak (131) berichtet über sieben mit Adrenalininjektionen behandelte Fälle von Osteomalazie, der Erfolg dieser Therapie war nicht gleichmässig, Verf. spricht sich nicht enthusiastisch, aber auch nicht gerade abfällig aus.

Neu (129) berichtet über einen Fall von puerperaler Osteomalazie bei einer 35jährigen XI-Para, die durch Pituitrininjektionen (im ganzen 5,5 ccm) günstig beeinflusst wurde. Die Patientin konnte besser gehen, Knochenschmerzen vermindert. Später trat Verschlechterung des Befindens durch eine neue Gravidität ein, doch war der Zustand nicht so ungünstig, wie früher.

Bab (124) berichtet über zehn Osteomalaziefälle, von denen einige durch Injektionen von Pitruitin (Parke Davis) erheblich gebessert wurden. Die Knochenschmerzen nahmen ab, die Gehfähigkeit besserte sich. Die Injektionen (2—3 ccm) wurden lange Zeit (in einem Fall $1/2$ Jahr lang) fortgesetzt. Als



Nebenerscheinungen traten einige Male wehenartige Uteruskrämpfe auf. Bei alten Leuten rät Verfasser zu Vorsicht. In der Diskussion wird auf die Unschädlichkeit des Pituitrins hingewiesen.

8. Rachitis, Barlowsche Krankheit.

Bernard (140) erblickt auf den Untersuchungen von Marfan fussend die Ursache der Rachitis in einer primären Alteration der Knochenmarkzellen, die unter Verminderung der Myeloblasten in Proliferation begriffen sind. Als wichtigste Ursache der zu Rachitis führenden Knochenmarksveränderungen betrachtet er Lues und Tuberkulose.

Aschenheim und Kaumheimer (138) haben die Aschenbestandteile der Muskulatur von acht rachitischen und drei nicht rachitischen Kindern untersucht. In allen Fällen von Rachitis war der Kalkgehalt vermindert, es erscheint also eine Störung des Kalkstoffwechsels bei der Rachitis wahrscheinlich.

Nach Dibbelt (142) liegen der Rachitis Störungen der Stoffwechselvorgänge zugrunde, die dem wachsenden Knochen ungenügend Kalk zuführen und abgelagerten Kalk entziehen. Dabei kommt primärer Mangel des Kalks und Phosphors in der Nahrung in Betracht, verminderte Resorption, gesteigerte Exkretion.

Lehnert (149) betont den prinzipiellen Unterschied zwischen echter Rachitis und der pseudorachitischen Osteoporose und weist nach, dass nach den Resultaten der Kalkstoffwechseluntersuchungen bei Rachitis die Kalkresorption nicht vermindert ist, die die mangelhafte Kalkretention erklären könnte. Rachitis ist als eine Störung des intermediären Stoffwechsels aus bis jetzt unbekannter Ursache anzusehen. In therapeutischer Hinsicht empfiehlt er Phosphorlebertran und Strontium.

Orgler (153) hat an fünf rachitischen Kindern Versuche über den Einfluss verschiedener Kalksalze auf den Kalkansatz gemacht. Nur zweimal war von sieben Versuchen Steigerung des Kalkansatzes zu bemerken. Es wird aber dadurch die Anschauung, dass mangelhafte Kalkzufuhr die Ursache der Rachitis zu, nach Meinung des Verfassers nicht widerlegt.

Wieland (163) lehnt das angeborene Vorkommen von Rachitis ab, derartige Fälle sind der Chondrodystrophie zuzuweisen. Der rachitische Rosenkranz beim Neugeborenen ist in den meisten, wenn nicht allen Fällen in das Reich der Fabel zu verweisen. Der angeborene Weichschädel hat mit Rachitis nichts zu tun. Gewisse hereditäre Einflüsse befördern den Ausbruch der Rachitis, konstitutionelle Schwäche der Eltern, hereditäre Lues geben eine Disposition.

Ebstein (143) berichtet über einen Fall von Spätrachitis hei einem 31 jährigen Mann, bei dem ausser Spontanfrakturen tetanische Erscheinungen aufgetreten waren. Es bestand Laryngospasmus, Zahnausfall und Katarakt auf beiden Augen. Nach Darreichung von Calcium lacticum und Phosphorlebertran Besserung der Tetanie.

Tobler (161). Bericht über neun Fälle von echter florider Rachitis des Adoleszentenalters, Beginn meist zwischen dem 12. und 16. Lebensjahr, nur in einem Fall bestand aus der Kindheit verschleppte, nie ausgeheilte Rachitis. Typische Veränderungen der Epiphysen, Zurückbleiben des Längenwachstums, Gehbeschwerden, Schmerzen in den Beinen, rasche Ermüdung. Die Phosphorlebertrantherapie war in allen Fällen erfolgreich.

Marfan (152). Bei der Rachitis tarda kommen Erblichkeit und ihre Entwickelung nach akuten Infektionskrankheiten in Betracht. Zu den lokalisierten Formen rechnet er die jugendliche Skoliose, Genu valgum, pes valgus. Als seltenere Lokalisationen der Rachitis tarda betrachtet er die Subluxation des Sternoklavikulargelenks und des Radius, ferner Scapula valga, Coxa vara et valga.



Sittler (160) bespricht die Therapie der Rachitis und hebt besonders hervor Klimawechsel (Hochgebirge), Regelung der Diät bei Milch- und Mehlüberfütterung, Phosphorlebertran, organische Phosphorverbindungen, Eisenpräparate, Kalksalze.

Variot und Pironneau (162) berichtet über fünf Fälle von mittelschwerer Rachitis, bei denen nach Darreichung von Schilddrüsenpräparaten das Körperwachstum deutlich zunahm. Auch ein günstiger Einfluss auf das Nervensystem wurde festgestellt.

Schabad (156) empfiehlt zur Behandlung der Rachitis Phosphorlebertran in Verbindung mit essigsaurem Kalk zu geben. Letzterer wird retiniert und verbessert die Retention des Phosphors.

Schabad und Frl. Sorochowitsch (159). Kalkacetathaltige Lebertranemulsion hat bei Rachitis die beste Wirkung und wird in hohem Grade retiniert. Phosphorlebertran versagt bisweilen in seiner Wirkung auf die Kalkretention bei Rachitis, diese wird durch Lebertranemulsionen und einfachen Lebertran günstig beeinflusst.

Schabad und Frl. Sorochowitsch (158) folgern aus ihren Versuchen über die Verwendung von Lipanin bei Rachitis, dass dieses, wie die anderen Fette, den Lebertran bei der Behandlung der Rachitis nicht ersetzen kann. Die Kalkretention wird bei Rachitis durch Lipanin nicht verbessert, wohl aber die Resorption des Stickstoffs und des Fettes.

Kirchberg (146) empfiehlt zur Behandlung der Rachitis Massage, besonders Bauchmassage zur Anregung der Peristaltik und Beeinflussung der Bauchmuskulatur und des Zwerchfelles.

Machard (151) hat den Fixateur nach Lambotte modifiziert, beschreibt den Apparat und die Technik der Anwendung nach Osteotomien. Er hat eine Anzahl von Kindern, bis 7 Jahre alt, mit schweren rachitischen Verkrümmungen der Extremitätenknochen osteotomiert und danach den beschriebenen Apparat verwendet. Er erweist sich besonders wertvoll bei Torsionen der rachitischen Knochen.

Homeyer (145) hat sieben Fälle von rachitischer Knochenverkrümmung nach dem Verfahren von Röpke und Anzoletti behandelt. Die Kinder wurden kalkarm ernährt, die Extremitäten im Ätherrausch redressiert. Durch Gipsverbandhehandlung wurden nach einigen Wochen die Knochen weich und modellierbar, so dass die Geradebiegung ohne Frakturen erfolgen konnte.

8a. Barlowsche Krankheit.

Langstein (148) erwähnt zwei Fälle von Morbus Barlow bei Säuglingen, bei denen wegen einseitiger Lokalisation der Erkrankung Osteomyelitis der unteren Extremität vorgetäuscht wurde. In der Diskussion wird darauf hingewiesen, dass das Röntgenbild für Morbus Barlow durchaus charakteristisch ist (Querrinne an der Epiphysenlinie).

Broca (141) macht auf die Schwierigkeit der Diagnose bei Morbus Barlow aufmerksam, wenn unter Fiebererscheinungen eine Schwellung einer Extremität bei Fehlen aller anderen Symptome auftritt. Der mitgeteilte Fall betrifft ein leicht rachitisches Kind von 11 Monaten.

Lust (150). Bei einem elf Wochen alten Säugling, der bis dahin stets gesund gewesen war, erregte eine seit drei Wochen bestehende Hämaturie den Verdacht der Barlowschen Krankheit, für die alle sonstigen Symptome fehlten. Nach Änderung der Diät wurde der Urin blutfrei.

Reyher (155) zeigte Röntgenbilder der Barlowschen Krankheit, auf denen subperiostale Hämatome der Oberschenkel und Epiphysenlösungen zu sehen waren.



Preusse (154) demonstrierte einen Fall von Barlowscher Krankheit. Das neun Monate alte Mädchen hatte am Femur ein periostales Hämatom, in dessen Bereich im Röntgenbild neugebildeter Knochen zu sehen war, typische andere Symptome. Nach Änderung der Diät Rückgang aller Erscheinungen.

Knöpfelmacher (147) demonstrierte Präparate von einem sechsjährigen Kinde mit Barlowscher Krankheit. Es bestand abnorme Knochenbrüchigkeit, Epiphysenveränderungen, am Femur völliger Schwund der Epiphyse.

Bendix (139) berichtet über einen typischen Fall von Morbus Barlow der durch einseitige Mehlkost entstanden war. Behandlung mit roher Milch, Fruchtsaft und Gemüse, Besserung.

9. Knochencysten, Ostitis fibrosa.

Frangenheim (167) teilt einen Fall von Ostitis fibrosa bei einem neunjährigen Kind mit, der die Tibia betraf. Vor fünf Jahren war bereits eine Operation an derselben Stelle gemacht worden, die Diagnose der exstirpierten Massen lautete damals Sarkom. Von der jetzt verbogenen Tibia wurden die fibrösen Massen ausgeräumt, grössere Cysten nicht gefunden. Literaturübersicht über das Vorkommen von Ostitis fibrosa im ersten Dezennium.

Der Fall Haeberlins (171) betrifft einen 29jährigen Patienten, der ohne vorausgegangenes Trauma mit Schmerzen in der Wade erkrankte. Die Untersuchung ergab eine Verdickung des Fibulaköpfchens, das reseziert wurde und das Untersuchungsmaterial lieferte. Es ergab sich Ostitis fibrosa. Haeberlin erblickt das primäre und wesentliche Moment des Prozesses in der Entstehung jungen Knochengewebes aus endostalen Fasern. Zu dieser osteoplastischen Metaplasie des Endosts gesellen sich sekundäre Markfibrose, Riesenzellenanhäufungen und Gewebsdegenerationen, regressive und resorptive Vorgänge am Knochengewebe. Kritische Besprechung der Literatur.

Gottstein (169) demonstrierte einen Fall von Ostitis fibrosa bei einer 39jährigen Patientin deren Leiden vor 20 Jahren begonnen hatte. Verkrümmung zahlreicher Knochen, Zurückbleiben im Wachstum. An den Tibien multiple Knoten, die mikroskopische Untersuchung eines derartigen Knotens ergab Kombination von Ostitis fibrosa und Riesenzellensarkom.

Sabijakina (175). Fall von Ostitis fibrosa bei einem 22jährigen Mädchen mit Verdickung und Verbiegung des Unterschenkels. Inzision und Auslöffelung der Tibia. Histologisch wurde atypische Knochenneubildung festgestellt, teils direkt aus Bindegewebe, teils indirekt aus chondroidem Gewebe, Riesenzellen an Zahl spärlich.

Hartmann (170) teilt zwei Fälle von Ostitis fibrosa mit. Bei dem 28jährigen Patienten waren bereits im Alter von 14 Jahren die ersten Symptome aufgetreten. Die Oberschenkel waren verkrümmt. Bei der Operation einer Beckengeschwulst fanden sich multiple Cysten. Am rechten Oberschenkel und dem Becken bot das Knochengewebe die typischen Veränderungen der Ostitis fibrosa. Bei der Autopsie wurden auch noch andere Knochen beteiligt gefunden. Die Befunde des linken Oberschenkels und des Schädels entsprechen mehr dem von Paget entworfenen Krankheitsbild. Im anderen Fall entwickelte sich bei einem 18jährigen Kranken eine schwere Verkrümmung des Femur, dessen Schaft hirtenstabförmig verbogen war. An Fibula und Tibia waren röntgenologisch zahlreiche hellere und dunklere Flecken sichtbar. Die Tibia war stark verlängert. In früher Jugend war ein lokales Trauma vorausgegangen.

Tietze (177). Zusammenfassendes Referat über den gegenwärtigen Stand der Lehre von den Knochencysten, Besprechung der Ätiologie (Ostitis fibrosa, Arthritis deformans, Sarkom, Kallus, Echinococcus). In therapeutischer Hin-



sicht empfiehlt er die fibröse Markmasse auszuräumen, Plombierung der Knochenhöhle ist nicht zu empfehlen.

Die von Ritter (174) demonstrierten Röntgenphotogramme zeigten das Bild einer Knochencyste, dabei handelte es sich, wie die Operation ergab, um Tuberkulose.

Retzlaff (173) demonstrierte einen Fall von Cystenbildung der Tibia bei einem achtjährigen Knaben. Im Röntgenbild war eine dreikammerige Cyste sichtbar. Entleerung des blutigserösen Inhalts. Abmeisselung der Scheidewände, Ausfüllung der Höhle mit Jodoformknochenplombe, reaktionslose Heilung. Die mikroskopische Untersuchung des erhaltenen Materials ergab Fasermark mit spongiösen Knochenbälkchen.

Mauclaire und Burnier (172). Fall von Tibiacyste bei einem 23jährigen Kranken, der vor 7 Jahren ein lokales Trauma erlitten hatte. Eine Spontanfraktur führte ihn in das Krankenhaus, Immobilisation der Extremität, Konsolidation nach 40 Tagen. Besprechung der Ostitis fibrosa und der Pathogenese, Diagnose und Therapie der Knochencysten. Gute Literaturzusammenstellung, auch der deutschen.

Fujii (168) gibt eine Darstellung der zur Erklärung der Pathogenese der solitären Knochencysten herangezogenen Theorien und berichtet ausführlich über zwei derartige Fälle. 41jähriger Briefträger, nach Trauma entstandene, mehrkammerige Cyste der Fibula, Resektion. Auf Grund seiner mikroskopischen Befunde glaubt Verf., dass die Cyste aus einem erweichten Riesenzellensarkom entstanden sei. Im zweiten Fall (11jähriger Knabe mit Neigung zu Blutungen, ohne traumatische Anamnese entstandene Cyste des I. Metakarpus) wird die Entstehung der Cyste auf Hämorrhagie zurückgeführt.

Brade (166) berichtet über drei Fälle von Knochencysten. Grosse Femurcyste bei einem 36 Jahre alten Mann, der Hohlraum war mit einer weichen, braunrötlichen Masse ausgefüllt. Eine Kontusion des Oberschenkels war vorausgegangen, der aber vom Verf. keine ätiologische Bedeutung beigelegt wird. Die Frage, ob Ostitis fibrosa oder chronische Osteomyelitis vorliegt, bleibt offen. Der zweite Fall betrifft ein 25jähriges Mädchen mit Tibiacyste. Mikroskopisch: riesenzellensarkomähnliches Gewebe, das Verf. als entzündliche Neubildung auffasst, Plombierung der Höhle, Heilung. Die Tibiacyste des dritten Falles, 36jähriger Arbeiter, fasst Verf. als eine osteomyelitische auf, der Kranke hatte vor 16 Jahren eine akute Osteomyelitis durchgemacht, Cysteninhalt steril.

Wollenberg (178) beschreibt einen Fall von Knochencyste im Os naviculare carpi, die nach Trauma und auf dem Boden einer Ostitis fibrosa entstanden war.

10. Knochenneubilduug, Osteoplastik, Knochenplombierung.

Axhausen (179) gibt ausser kritischen Bemerkungen zur freien Knochentransplantation Mitteilung zweier neuen Fälle, die die guten Erfolge der Transplantation mit lebendem, periostgedeckten Knochen aufs neue beweisen. In dem einen war nach Femurresektion eine neue bewegliche Gelenkverbindung zwischen der transplantierten Fibula und dem Becken eingetreten. Die übrigen Kapitel aus der Knochenpathologie betreffen den Begriff der Halisterese und der Knochenatrophie, sowie die Volkmannschen perforierenden Kanäle. Axhausen erkennt am menschlichen Knochen nur den Abbau durch lakunäre Resorption, aber nicht durch Halisterese oder perforierende Kanäle im Sinne Volkmanns an. Diese sind normale, präexistierende, persistierende Gebilde und haben mit Knochenresorption nichts zu tun. Kalkloses Gewebe im kranken Knochen ist stets noch nicht verkalkt, niemals



entkalkt. Zuletzt bespricht er die Genese der Arthritis deformans und zwar auf Grund von aseptischer Knorpel- und Knochennekrose. In dieser sieht er den Anreiz zu Knorpel- und Knochenneubildung.

Die an Meerschweinchen vorgenommenen experimentellen Studien über Transplantation von Röhrenknochen lassen Baschkirzew (180) zu folgenden Schlüssen kommen: Die Autoplastik ist der Homoplastik vorzuziehen. Die Neubildung von Knochenzellen an den transplantierten Knochenstücken erfolgt auch, wenn das Periost nicht mit überpflanzt ist. Ebenso hat beim Regenerationsprozess das Knochenmark auch keine prinzipielle Bedeutung; der Einheilungsvorgang geht auch ohne Mark nur etwas langsamer vor sich.

Blumberg.

Dobrotworski (184) empfiehlt frisch resezierte Rippenstücke als ausgezeichnetes Material zur Knochenautoplastik. Er hat es zur Deckung von Schädeldefekten erfolgreich angewandt, wobei das Rippenstück der Länge nach in zwei Platten gespalten wurde, ferner bei einem 16jährigen Knaben, bei dem ein $6^1/_2$ cm langer totaler Defekt des Humerus durch zwei Rippen gedeckt wurde

Küttner (189) bespricht die Technik der Knochen- und Gelenktransplantation von der Leiche (bakteriologische Untersuchung, Asepsis) und teilt drei Fälle mit, in denen die Transplantation von Leichenmaterial erfolgreich ausgeführt wurde. In dem einen Fall hatte sich eine neue Hüftgelenkkapsel gebildet, die Muskeln hatten sich inseriert, der eingepflanzte Knochen funktionierte wie ein normaler lebender, obwohl die Untersuchung des 13 Monate nach der Überpflanzung durch Sektion gewonnenen Knochenmaterials nachwies, dass dies abgestorben war.

Rehn (197) berichtet über Experimente, die Epiphysentransplantation betreffen. Bei diesem wurde ausser der ganzen Epiphyse ein Teil der Diaphyse mit überpflanzt. Der transplantierte Intermediärknorpel behielt seine volle Funktion und Lebensfähigkeit.

Helferich (188) machte darauf aufmerksam, dass er die von Rehn vorgenommenen und publizierten Experimente über Transplantation der Epiphysenenden samt Intermediärknorpel bereits früher gemacht und veröffentlicht hat. Er hat dabei nur wenig von der Diaphyse reseziert und das anstossende Gelenk nicht eröffnet. Ausserdem wurde das gelöste Knochenstück gleich an Ort und Stelle belassen.

Baum (182) demonstrierte die mikroskopischen Präparte einer $4^1/_2$ Monate alten Autoplastik, an denen Nekrose des transplantischen Knochengewebes, Knochenneubildung vom Periost aus und um die Haversschen Kanäle zu sehen war. Das Präparat stammt von einer wegen Unterschenkelpseudarthrose implantierten, später frakturierten und deshalb amputierten Fibula.

Stieda (200) demonstrierte den bereits im vorigen Jahrgang referierten Fall von Knochentransplantation eines periosttragenden Stückes Tibia an Stelle des resezierten Humerus, seit der Operation sind acht Monate verflossen, tadellose Funktion des Armes. In einem zweiten demonstrierten Fall hatte v. Bramann vor 12 Jahren ein ausgekochtes Stück Tibia wegen Pseudarthrose implantiert. Völlige Einheilung des Stückes, völlige Konsolidation nach mehreren Jahren, Verkürzung des Gliedes. Bei zwei weiteren Fällen von Knochentransplantation sind erst mehrere Wochen verflossen.

Noesske (192) hat, um osteomyelitische Knochenhöhlen der Epiphysen zu schneller Ausheilung zu bringen, die in diese eingelagerten, durch Nägel fixierten Hautperiostlappen in der Mitte gespalten, um so eine schmale Spalte in dem Lappen zur Drainage freizuhalten. Auf diese Weise erfolgte rasche Ausheilung und infolgedessen gute Funktion der benachbarten Gelenke, die nur kurze Zeit geschient zu werden brauchten.



Delbet (183) bestritt, dass man eine Knochenhöhle mit heisser Luft sterilisieren könne. Nach Anwendung derselben hat er aus der Höhle mit sterilen Instrumenten Gewebspartikel entnommen und konnte mit diesen Kulturen erhalten. Er rühmt dagegen die sterilisierende Wirkung der Jodtinktur. Sebileau hebt die austrocknende Wirkung der heissen Luft hervor.

Lawrowa (191) warnt davor, das Almatein zum Plombieren der Knochenhöhlen zu benutzen. Mit der Zeit gelangen verhältnismässig viel Partikelchen davon ins Blut, die dann in den Geweben eine venöse Hyperämie hervorrufen und damit degenerative Veränderungen des Parenchyms, Thrombosen etc.

Blumberg.

Duroux (185) berichtet über das von Jaboulay geübte Verfahren der Plombierung knöchener Hohlräume, welcher das in der Mosetigschen Plombenmasse enthaltene Jodoform durch Xeroform ersetzte. Die Erfolge waren durchaus gut. Es wird über 23 derartige Fälle (meist Knochentuberkulose) berichtet. Intoxikationserscheinungen und Fieber traten nicht auf. Die Technik des Verfahrens ist angegeben.

Bérard (181) stellte zwei Fälle von Tuberkulose des Tibiatarsalgelenkes und des Talus vor, die nach der Methode von Mosetig plombiert waren. Im ersten war die Plombierung sofort an die Operation angeschlossen worden, im zweiten wurde sie tags darauf gemacht. Bei beiden Fällen guter Verlauf und Heilung. In der Diskussion wird hervorgehoben, dass in der Klinik Nové-Josserands sofort nach der Operation plombiert wird.

Nové-Josserand und Rendu (193) beschreiben die Technik der Anwendung der Mosetigschen Knochenplombe und teilen ihre Resultate bei der Behandlung von Knochen- und Gelenktuberkulose mit. Ihre Statistik umfasst 89 Fälle, von denen in 56 = 63% eine schnelle Heilung gelang, während in 40% überhaupt radikale Heilung erreicht wurde, in acht Fällen trat ein Rezidiv ein. Zum Schluss besprechen sie die Indikationen der Behandlungsmethode. Während sie bei diaphysären und epiphysären Herden für relativ frühe Anwendung derselben plädieren, empfehlen sie bei Gelenktuberkulose zuerst konservative Methoden, und nur in schweren Fällen die Resektion.

Simmons (198). Fünf chronische, nichttuberkulöse Fälle von Knochenabszessen wurden mit Moorhofs Knochenwachs geheilt. Prima intentio erfolgte bei keinem der Kranken. Die kleinen Wachs und Serum entleerenden Fisteln brauchten bis zu dauernder Schliessung bis zu vier Monaten. Nach Reinigung der Abszesse unter Blutleere wurde mit 95% Karbol sterilisiert, mit Alkohol nachgewaschen, mit 1% Formalin, Adrenalin oder Salzlösung nachgewaschen und schliesslich mit Alkohol, Alkoholäther und zuletzt mit Äther getrocknet. Das flüssige Wachs wurde unter Rühren eingegossen, und die Wunde bis auf eine kleine Drainageöffnung geschlossen. Der Erfolg hängt von genauer Befolgung der Vorschrift ab. Das spärliche Sekret war in einem Falle steril und enthielt in den anderen Staphylococcus aureus.

Maass (New-York.)

Stewart (199) berichtet über die Anwendung des Moorhofschen Knochenwachses zum Füllen von Höhlen in gesunden Knochen, von Defekten bei Knochenbrüchen, von osteomyelitischen und tuberkulösen Höhlen. Bei akuter Osteomyelitis wird das Wachs statt Gazetamponade benutzt und vor definitiver Einheilung mehrmals erneuert. Die Heilung erfolgt meistens per primam, Ausstossung des Wachses kommt auch bei Drainage und sekundärer Heilung nicht vor. Jodoformvergiftung wurde auch bei Gebrauch von einem Pfund 40%-igen Wachses nicht beobachtet. In akuten Fällen wird nach Einlegung des Wachses genäht mit Drainage, in weniger akuten wird die Wunde ganz geschlossen. Im ersteren Fall bleibt der Esmarchsche Schlauch liegen, bis die Wunde ganz versorgt ist, im letzteren wird der Schlauch vor



Einlegen des Wachses abgenommen und die Blutung durch Alkohol, Druck und heisse Luft gestillt. Maass (New-York.)

11. Knochentumoren.

Henggeler (208). Demonstration eines Patienten mit ca. 100 kartilaginären Exostosen, von denen einige nach Angabe des letzteren kleiner geworden sind. Keine Heredität.

Herzfeld (209). In dem mitgeteilten Fall von multiplen kartilaginären Exostosen war Luxation des Radius aufgetreten, die Verf. dadurch erklärt, dass sich die Kinder in früher Jugend beim Herumkriechen auf die Hand stützen. Ätiologisch nimmt er eine fehlerhafte embryonale Anlage an.

Tuffier (219). Fall von sehr zahlreichen kartilaginären Exostosen bei einem 16jährigen Patienten. Eine Geschwulst wurde operativ entfernt. Das Leiden war in der Familie bis zum Grossvater erblich.

Im Falle Michailescus (210) bei einem 10jährigen Knaben entwickelten sich in drei Jahren 10 knorpelige Geschwülste an den langen und kurzen Knochen. Sie waren mit den Knochen verwachsen, im Niveau des diaphyso-epiphysären Knorpels. Von 9 Kindern zeigten vier Brüder und eine Schwester des Patienten eine oder mehrere ähnliche osteogenetische Geschwülste. Erfolglose Quecksilberbehandlung trotz positiver Wassermannscher Reaktion. Stoïanoff (Varna).

Gottstein (206) demonstrierte an einem wegen Magenulcus operierten 32jährigen Patienten zahlreiche Exostosen am ganzen Körper, zugleich bestanden deutliche Basedowsymptome, was Verf. wegen der von Ritter aufgestellten Theorie der Exostosengenese hervorhebt.

Bei dem von Worms und Hamant (220) mitgeteilten Fall von multiplen Exostosen (18jähriger Kranker) war eine Geschwulst am Humerus durch ihre bedeutende Grösse und ihr rapides Wachstum auffallend. Die mikroskopische Untersuchung einer Probeexzision ergab kondensierende und rarefizierende Ostitis. Die Verf. glauben, dass zwischen der Kategorie der epiphysären und der entzündlichen Exostosen verbindende Zwischenglieder vorkommen, die auf einem larvierten Entzündungsprozess beruhen.

Sick (217) stellte einen Fall von multiplen Exostosen und Enchondromen vor. Der 11jährige Kranke hatte an den Extremitäten sowohl, wie an den Fingern, Rippen, Scapulae Exostosen, fast faustgrosse Enchondrome an den Epiphysen der Tibien, kleinere an den Knochen der Handgelenke.

Frangenheim (205) publizierte einen Fall von Chondromatose des Skeletts. Der Fall war früher schon mitgeteilt und zum Teil irrtümlich aufgefasst worden. Die Exartikulation einer unteren Extremität wegen myxomatöser Erweichung eines Chondroms lieferte Untersuchungsmaterial, dabei zeigten sich einige Knochenabschnitte diffus von Knorpelgeschwülsten durchsetzt. Nach Verf. sind die multiplen Chondrome der Knochen in früher Fötalperiode angelegt und als maligne Geschwülste aufzufassen.

Simmonds (218) teilt einen Fall von multiplem Myelom mit bei einem 63jährigen Arbeiter, der einen Oberarmbruch erlitten hatte. Histologisch handelte es sich bei den Tumoren ausschliesslich um Plasmazellen (Plasmom).

Pallasse, Roubier und Goyet (212) demonstrierten anatomische Präparate von einem Fall von multiplem Myelom bei einem 48jährigen Mann. Die Tumoren betrafen Manubrium sterni, Schulterblatt, Rippen, Humerus, Wirbelsäule. Albumosurie hatte nicht bestanden.

Polosson, Routier und Gayet (214). Die Mitteilung betrifft einen Fall von multipler Knochensarkomatose (Sternum, Schulterblatt, Humerus, Wirbelsäule).



Destot (204) bespricht die Schwierigkeit der Diagnose der Knochensarkome in gewissen Fällen und ihre Verwechselung mit sklerotischen Knochenprozessen speziell der Tibia und macht als ein Hilfsmittel der Diagnose auf die in den erwähnten Fällen von Sarkom der Tibia vorhandene Verschmächtigung der Fibula im Röntgenbild aufmerksam.

In einem Fall von Riesenzellensarkom (26jährige Dame) der unteren Femurepiphyse resezierte Noesske (211) so, dass der Condylus internus grösstenteils und ein Teil des unteren Diaphysendrittels stehen blieb, Abtragung des Gelenkknorpels, Einsetzen des Femur in eine ausgehöhlte Mulde der Fibiagelenkfläche. Heilung mit fester Synostose, kein Rezidiv, 1 cm Verkürzung.

Coley (203) empfiehlt nochmals zur Behandlung von Knochensarkomen seine bekannten Toxine. Er rät, drei Wochen lang lokale Injektionen zu machen. Hat dies Verfahren keinen Erfolg, so ist die Operation indiziert, aber weniger radikal, als man sie sonst machen würde. Den Hauptnachdruck legt er auf die Toxinbehandlung nach der Operation zur Vermeidung von Rezidiven. Seine Statistik umfasst 37 durch Toxininjektionen geheilte Fälle von Knochensarkom.

Regnault (215) macht auf eine besondere Form von malignen Neubildungen der Knochen aufmerksam, die mit mächtiger Hyperostosenbildung einhergehen. Bericht über eine Anzahl derartiger, in verschiedenen Museen vorhandener Präparate.

12. Parasiten.

Titow (223) teilt einen Fall von Echinococcus der Skapula mit, der erfolgreich operiert wurde, und fügt Bemerkungen über das Vorkommen von Echinokokken in den Knochen überhaupt bei.

Ausländische Referate.

1. Petrow, N. N., Die Fernresultate freier Knochentransplantation. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 1034.

Petrow (1) stellt die bisher veröffentlichten Fälle von freier Knochentransplantation zusammen und gelangt zu folgenden Schlüssen: Sowohl in anatomischer, als funktioneller Hinsicht gibt die freie Knochentransplantation durchaus befriedigende Resultate. Selbst eine teilweise Sequestration und mässige Eiterung beeinträchtigen nicht einen guten Enderfolg. Die vollständige Einheilung kommt erst nach 6 Monaten zustande. Die Form des überpflanzten Knochens ändert sich und passt sich mit der Zeit den veränderten Bedingungen an; dass er auch in seinem Längsdurchmesser wachsen kann, ist aber nicht mit Sicherheit bewiesen worden. Die Mitnahme des Periostes ist für die Transplantation nicht als absolute Forderung hinzustellen. Andauernd gute Fernresultate hat man beim Ersatz grosser Defekte in den Röhrenknochen bislang nur dann erzielen können, wenn man die Knochenstücke vom Patienten selbst, oder einem anderen, entnimmt.

Blumberg.

XVI.

Erkrankungen der Gelenke.

Referent: K. Bartholdy, Algringen.

(Siehe am Schlusse des Jahresberichtes.)



II. Teil.

Spezielle Chirurgie.

I.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Schädels und Gehirns.

Referent: E. v. Meyer, Frankfurt a. M.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Allgemeines.

1. Baudoin, Une trépanat. préhistor. Sur un crâne considéré à tort comme celui d'un homme moderne. Archives prov. de Chir. 1911. 2. p. 81.
2. Borchardt, Technik der Hirnpunktion. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 13. Zentralbl. f. Chirur. 1911. 24. p. 840.
3. Delbet, Modification de la sonde (décolle-dure-mère) élastique de Braatz. Bull. Mém. Soc. chir. 1911. 12. p. 457.
4. — Trépan du professeur Juvara. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 12. p. 458.
5. Dobrotworski, W. S., Zur Technik der freien Knochenplastik bei Schädeldefekten. Russ. chir. Arch. H. 2. p. 293.
6. Lerda, Die Handfräse zur Vereinfachung der Schädelresektion. v. Langenbecks Arch. Bd. 94. H. 1.
7. Rouvillois, Tuffier, Prothèse métallique du crâne. (A propos du proc. verb.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 1. p. 12.
8. v. Saar, Experimentelle und klinische Erfahrungen über Duraplastik. Archiv f. klin. Chir. Bd. 93.
9. Wischnewski, A., Einige Worte zur Technik der osteoplastischen Kraniotomie. Chirurgie Nr. 177. p. 229.

In einer klinisch experimentellen Studie über Duraplastik kommt v. Saar zu dem Schlusse, dass sowohl Hetero- als Homoio- und Autoplastik ihren Zweck gut erfüllen können. Die Unbepflanzung von frischem oder präpariertem Bauchfell hält er für die beste Methode. Periost hat den Nachteil, oft Verwachsungen zu machen; Faszie gibt experimentell oft gute Resultate Die Fälle von Bruchsackplastik haben gute Resultate, wahrscheinlich durch die rasche Verklebung mit der umgebenden Dura. Drei Fälle von Periostplastik bei Epilepsie waren chirurgisch geheilt; ein Fall blieb unbeeinflusst, einer wurde gebessert (seit $6^1/_2$ Jahren), einer geheilt (seit $^3/_4$ Jahren).

Auf Grund der an Tieren angestellten Versuche rät Wischnewski (9), bei osteoplastischen Schädeloperationen dekalzinierten Knochen zu benutzen. Blumberg.

Dobrotworski (5) hat mit gutem Resultate in drei Fällen von Schädeldefekten die freie Knochenplastik (Rippen) ausgeführt. Blumberg.



2. Krankheiten des Schädels und der Weichteile.

1. Anderson, Miss, and Miss, Stoney, Epithelioma of the Scalp removed. Ulceration in the scar, healed under X-rays. Assoc. regist. med. wom. Febr. 7. 1911. Brit. med. Journal 1911. March 4. p. 501.
2. Anschütz, Schädelbasisfibrome. Med. Ges. Kiel. 18. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1749.
3. Arzt, Tumor am Scheitelbeine (Missgeschwulst vom Typus der Parotisgeschwülste im Sinne Wilms). Ges. Ärzt. Wien. 31. März 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 14. p. 511.
4. — Beiträge zu den gutartigen Tumoren der Kopfregion. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurgie 1911. Bd. 110. H. 4—6. p. 532.
5. Barjou, Vaste angiome diffus de la face et de cuir chevelu guéri par la radiothér. chez un bébé de 1 mois. Soc. méd. Lyon. 13 Nov. 1911. Lyon méd. 1911. 51. p. 1360.
6. Beneke, Totale Kraniorachischisis. Ärztl. Ver. Marburg. 13. Dez. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 8. p. 434.
7. Bircher, Krönleinsche Operation bei Retrobulbärtumor. v. Langenbecks Archiv Bd. 95. H. 1.
8. Blumenthal, Hirnsinus durch ein Septum in zwei Fächer geteilt. Berl. otol. Ges. 15. Dez. 1911. Allg. med. Zentral-Zeitung 1911. 52. p. 715.
9. Braun, Lokalanästhesie bei Operation im Trigem.-Gebiet. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurgie 1911. Bd. 111. H. 4–6. p. 321.
10. Breyre, Ostéomyélite étendue à la totalité de l'os frontal dans la partie verticale. Clin. centr. Liège. Févr. 1911. La Presse médicale. 1911. 18. p. 170.
11. Chiari, Knochennekrose an der Glabella nach Killianscher Operation beiderseits. Wiener laryngol. Ges. 11. Jan. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 4. p. 400.
12. Eccles, Fibrolipoma from the forehead. W. Lond. m. ch. Soc. Febr. 3. 1911. Brit. med. Journal 1911. Febr. 18. p. 366.
13. Enfedjieff, N., Schädeltuberkulose, in Letopissy na Lekarskija Sojez, Balgaria. Nr. 7—8. p. 232. 1 Fig. (bulgarisch.)
14. Friedjung, Säugling mit Naevus flammeus in der Mittellinie des Schädels. Ges. inn. Med. Wien. 2. März 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 12. p. 439.
15. Frühwald, Syph. Nekrose des Stirnbeines. Med. Ges. Leipzig. 20. Dez. 1910 Münch. med. Wochenschr. 1911. 9. p. 485.
16. Girard, Cancroïde de la tempe adhérant au muscle temporal. Soc. méd. Genève 8 Déc. 1910. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 1. p. 57.
17. Hallopeau et François-Dainville, Exostoses métriques de la région frontale. Séance 6 Juill. 1911. Bull. Soc. franç. Derm. Syph. 1911. 7. p. 292.
18. Hamand et Worms, Lipome de la loge temporale. 25. Nov. 1910. Bull. Soc. anat. 1910. 9. p. 934.
19. Hedinger, Benignes Epitheliom der Kopfschwarte. Med. Ges. Basel. 3. Nov. 1910. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 4. p. 134.
20. Heuschen, Zweimal Krönleinsche Operat. bei Lymphangioma cavernos. retrobulb. orbitae. Ges. Ärzt. Zürich. 21. Jan. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 13. p. 485.
21. Herrmann, Syph. Primäraffektion an der behaarten Kopfhaut. Diss. Leipzig 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 4. p. 216.
22. Hochsinger, Angeborene Lückenschädel. Ges. inn. Med. Kinderheilk. Wien. 8. Juni 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 27. p. 1000.
23. *Kadian, A. A., Ein Fall von Pneumatocele cranii. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 916. Blumberg.
24. Kohler, Schädel mit Asymmetrie der Augenhöhlen. Wiener lar. Ges. 8. März 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 45. H. 6. p. 656.
25. Krause, Sinus pericranii. Freie Ver. Chir. Berlin. 13. März 1911. Zentralbl. f. 1911. 24. p. 831.
26. Kühling, Aneurysma der Art. basil. mit Ruptur derselben. Diss. München 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 11. p. 592.
27. Lehaussois, Tumeur sanguine de la région frontale, en relation avec la circulat. veineuse intra-crânienne. Soc. Chir. Lyon. 8 Déc. 1910. Lyon méd. 1911. 15. p. 655.
28. Manchot, Turmschädel (familiär.) Ärztl. Ver. Hamburg. 23. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 23. p. 1265.
29. Marey, Variété particul. d'exostose de la voûte crân. le spongiostéome. Thèse Paris 1910. Archives prov. de Chir. 1911. 3. p. 190.
30. Mondschein, Cholesteatomtumoren der hinteren Schädelgrube. Wiener med. Wochenschr. 1911. 9. p. 576.
31. Morestin, Sarcome du crâne. 10 Mars 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 3. p. 173.
32. Patry, Déformat. oxycéphalique du crâne avec névrite optique. Soc. méd. Genève. 16 Févr. 1911. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 3. p. 194.



33. Payot et Plauchu, Angiome crânien congénital. Soc. méd. Lyon. 31 Mai 1911. Lyon méd. 1911. 48. p. 1151.
34. Ringrose, Suppuration due to Bac. typhosus. Roy. Soc. med. Sect. surg. Nov. 14. 1911. Brit. med. Journal 1911. Nov. 25. p. 1415.
35. Rivière et Secousse, Ossification précoce des os du crâne. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 2 Juin 1911. Journal de Méd. de Bordeaux 1911. 24. p. 378.
36. Rössler, Fall von Linus pericranii. Diss. Leipzig 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 25. p. 1372.
37. Schaffner, Endothelioma s. Adenoma sebaceum. Med. Ges. Basel. 3. Nov. 1910. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1911. 4. p. 136.
38. Scheinker, Dauerresultate der Krönleinschen Operation. Diss. Berlin 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 20. p. 1095.
39. Sée, Ostéite syph. du front. 5 Janv. 1911. Bull. Soc. Derm. 1911. 1. p. 14.
40. Thibierge et Weissenbach, Epithéliome plan cicatriciel du front. Ann. de Dermat. 1911. 4. p. 233.
41. Triboulet et Ribadeau-Dumas, Ostéopériostites nodulaires symétriques des os plats du crâne. Arch. Méd. enfants. Nr. 10. Journal de Méd. et de Chir. 1911. 3. p. 102.
42. Trautmann, Zur Operation der Schädelbasisfibrome. Arch. Laryng. Bd. 21. H. 3. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 45. H. 6. p. 673.
43. Vorschütz, Thurmschädel. Allg. ärztl. Ver. Köln. 3. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 23. p. 1268.
44. Zeller, Chirurgische Behandlung des durch Aneurysma arteriovenos d. Carot. int. im Sin. cavern. hervorgerufener pulsier. Exophthalmus. Neues Verfahren. Dtsch. Zeitschr. Chir. Bd. 111. H. 1. p. 1.

Braun (9) gibt an Hand einiger Fälle ausgedehnter Exstirpation maligner Tumoren usw. seine Methode an, wie die einzelnen Gebiete des Trigeminus lokal zu anästhesieren sind. Die Hauptsache ist die Kombination der Leitungsunterbrechung mit der Umspritzung. Die Vorteile der Lokalanästhesie mit Novokain-Suprareninlösung bestehen auch in dem auffallend geringeren Blutverlust und der dadurch bedingten geringeren Gefahr.

Lehaussois (27) beobachtete einen Tumor der linken Stirngegend, der mit dem Sinus longit. kommunizierte, und den er als Hernie des Sinus bezeichnet, die durch Druckusur der Knochen nach aussen trat. Da ein Trauma ausgeschlossen war, kann es sich nur um eine kongenitale Affektion handeln, entweder am Knochen oder am Sinus. Eine operative Entfernung und osteoplastische Deckung war in Aussicht genommen.

O. Zeller (44) hat versucht, bei den schwersten Fällen von pulsierendem Exophthalmus, der durch Aneurysma arterio-venosum der Carotis int. im Sinus cavernosus hervorgerufen ist, bei denen die Ligatur der Carotis commun. und Resektion der aneurysmatischen Vena ophthalmia versagten, durch die intrakranielle Unterbindung der Carotis interna Heilung zu erzielen. Bildung eines Hautschädellappens an der Stirn ohne Eröffnung der Stirnhöhle, Aufklappen des Lappens, Abhebeln der Dura vom Orbitaldach bis zum kleinen Keilbeinflügel, an dem sie gespalten wird; Anheben des Stirnhirns, wobei Optikus und Carotis zu Gesicht kommen. Mit einem Arterienhäkchen kann dann die Arterie isoliert und unterbunden werden. Der Patient starb, da die Ligatur das Gefäss durchschnitt, und die Tamponade den Tod nur um wenige Stunden hinausschob. Im übrigen bespricht Zeller die Pathologie und Therapie des pulsierenden Exophthalmus ausführlich.

Arzt (4) bespricht vorwiegend vom histologischen Standpunkt aus die pathologische Bedeutung und Genese etc. folgender gutartiger Tumoren der Kopfregion, die alle mit Erfolg operiert worden waren. 1. Hämangioma simplex der Ohrspeicheldrüse, kindsfaustgross bei neunmonatlichem Kinde. 2. Umschriebenes Lymphangiom der Zunge bei siebenjährigem Jungen. 3. Mischgeschwulst am linken Os parietale bei einer 57jährigen Frau.

Breyre (10) berichtet über einen Fall von ausgedehnter Osteomyelitis des Stirnbeins nach Influenza. Es bestanden multiple Fisteln, aber eine Operation wurde über drei Jahre verweigert. Obgleich kein zerebrales



Symptom ausser Kopfschmerz bestand, fand sich bei der zweizeitig unternommenen Trepanation eine eiterige Pachymeningitis; nach dem zweiten Eingriff starb Patientin plötzlich an Herzschwäche.

Mondschein (30) operierte ein primäres kongenitales Cholesteatom der hinteren Schädelgrube, der auch auf die mittlere Schädelgrube übergriff. Der Tumor war langsam gewachsen, hatte den Knochen usuriert, so dass er von einer Otitis externa aus infiziert wurde, so dass die Eiterung zur Operation führte.

Anschütz (2) spricht sich zur Operation der Schädelbasisfibrome für die Operation nach Partsch aus. Die Gefahr der Blutung ist sehr gross; zwei Patienten starben unmittelbar nach der Operation an Anämie, obgleich bei einem die doppelseitige Unterbindung des Carotis ext. vorgenommen worden war.

Ringrose (34) beobachtete 11 Jahre nach einem Typhus eine Karies des Stirnbeins mit Extraduralabszess, in dem noch Typhusbazillen nachgewiesen werden konnten.

Enfedjieff (13). Bei der Autopsie eines 33jährigen Mannes, der an Tuberculosis pulmonum und der VIII.—IX. Vertebrarum dorsalium litt, fand er in der rechten frontoparietalen Region eine Schädelperforation, 6 cm im Diameter mit einem $5^1/_2$ cm Sequester, stark mit der Dura verwachsen. Während des Lebens waren weder zerebrale Symptome noch Schmerzen oder etwas ähnliches am Schädel nicht vorhanden. Es sollen ca. 15 ähnliche Fälle in der Literatur bekannt sein. Stoïanoff (Varna).

Triboulet und Bibadeau (41) machen auf eine Knochentuberkulose, die in Form von Knoten symmetrisch auftritt, speziell im frühen Kindesalter, aufmerksam. Sie tritt an den flachen Schädelknochen, mit Vorliebe an der Ossifikationspunktion auf, und zwar entweder als perforierende, sequestrierende Form oder als progressiv infiltrierende Form. Die weiche Knochentuberkulose ist viel seltener.

3. Verletzungen.

1. Bárány, Fraktur des Felsenbeines. Ver. Psych. Neur. Wien. 13. Juni 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 32. p. 1173.
2. — Wahrscheinliche Läsion der linken Kleinhirnhemisphäre durch Schädeltrauma. Österr. ot. Ges. 30. Jan. 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 2. p. 227.
3. Baudet, Double fract. horizont. de la voûte crân. Epanchem. sang. sous-dure-mérien. Double hémiplégie. Double crâniectomie. (Guérison, Picqué rapp.) Soc. Chir. Paris. 21 Déc. 1910—11 Janv. 1911. Rev. de chir. 1911. 2. p. 237.
4. Bauereisen, Tentoriumrisse beim Neugeborenen. Med. Ges. Kiel. 29. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 39. p. 2089.
5. Borchers, Zur Frage 5er Lokalisation der Sprachzentren im Gehirn. Münch. med. Wochenschr. 1911. 50. p. 2673.
6. Briau, Hémiplégie complète flasque du côté gauche à la suite d'un coup de barre de fer sur le côté droit du crâne, n'ayant occasionné ni enfoncement, ni fracture. trépanat.; ablation de caillots intra-arachnoïd.; rémission instantanée d'une partie des symptoms; amélioral. progress. des autres; presque complétement disparus au bout de cinq mois. Soc. chir. Lyon. 12 Janv. 1911. Lyon méd. 1911. 23. p. 1025.
7. Canestrini, Revolverkugel im Pes (?) pedunculi. Ver. Ärzt. Steiermark. 9. Juni 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 41. p. 1448.
8. Chevalier, Les traumatismes obstétriques dans l'étiologie des encéphalopathies infantiles. Thèse Lyon 1910. 11.
9. Chiari, Extrakt. einer durch die 7. Schläfe eingedrungenen Revolverkugel. Wien. lar. Ges. 8. Nov. 1910. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 2. p. 166.
10. Couraud et Bardon, Traumatisme crânien. Aphasie motr. consécut. Soc. anat. clin. Bord 9 Janv. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. 11. p. 170.
11. Courtin, Fract. du crâne. Soc. méd. Chir. Bord. 29 Janv. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1911. 5. p. 74.
12. Creyx et Lande, Fractures multiples du crâne. Soc. anat. chir. Bord. 23 Janv. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. 1 4. p. 218. (Tod. Ruptur der Meningea media und des Sinus lateralis.)



13. Darde, Une série de traumatimes crânieus. (Picqué rapp.) Séance 11 Oct. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 30. p. 1078.
14. Demoulin et Picqué, Accidents éloignés consécutifs aux traumatismes crâniens. (A propos du proc. verb.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 1. p 10.
15. Deutschländer, Schussverletzung der vorderen Zentralwindung des Grosshirnes. Ärztl. Ver. Hambg. 14. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 9. p. 491.
16. Dodds-Parker. Hernia cerebri, the result of a gunshot wound. Brit. med. Assoc. Oxf. Read. Br. Oxf. Divis. March 17. 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 8. p. 811.
17. Ehrlich, Zur Kasuistik der Deckelfrakt. des Schädeldaches. Bruns' Beitr. Bd. 71. H. 2. Zentralbl. Chir. 1911. 18. p. 641.
18. Eisengräber, Zucker und Eiweiss im Urin im Anschluss an eine infizierte Kopfwunde. Münch. med. Wochenschr. 1911. 14. p. 746.
19. Enderlen, Extradurales Hämatom der vorderen Schädelgrube durch osteoplast. Trepanat. entfernt. Würzbg. Ärzt. abd. 21. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 12. p. 658.
20. Fenwick, Head injury and nervous mental disease. Brit. med. Assoc. Ann. meet. July 21.—28. 1911. Diskussionen in der Sect. of neurology and psychological medicine. Brit. med. Journ. 1911. Sept. 30. p. 739.
21. Fothergill, Depressed fracture in newborn child; operation. (Heilung.) Brit. med. Journ. 1911. July 22. p. 163.
22. Gawlik, Postoperativer Gebissvorfall. L. Pregel. Lek. 1911. Nr. 37, 38.
23. Geschke, Schussverletzungen d. Artermening. media. Diss. Berlin. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Bd. 4. p. 1841.
24. Girard, 4 balles de revolver dans la tête. Soc. méd. Genève. 12 Janv. 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 2. p. 122.
25. Girard, Fractures multiples du crâne par tamponnement dans un ascenseur. Soc. méd Genève. 9 Nov. 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 12. p. 838.
26. Glass, Alte Schussverletzungen des Gehirnes. Beitr. zu der Lehre von der Regenerationserscheinung im Zentralnervensystem. Frankf. Zeitschr. Path. Bd. 8. H. 1. Zentralbl. Chir. 1911. 49. p. 1606.
27. Godlee and Williams, Notes on some victims of a recent railway accident, with special reference to cerebral fat-embolism. Lancet 1911. April 22. p. 1062.
28. Guinard, Brûlures du crâne parélectrocution. (Quénu rapp.) Séance 12 Juill. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 27. p. 995.
29. Hacker, V., Impressionsfraktur des Schädels. Ver. Ärzt. Steierm. 24. Juni 1910. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 6. p. 225.
30. Harnett, Unusual case of bullet wound of the skull. Lancet 1911. April 8. p 934
31. Harmsen, Eine Schädelverletzung. Med. Klin. 1911. 49. p. 1460. Zentralbl. Chir. 1911. p. 1660.
32. Heiligtag, Traumat. Alexie. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. 46. Zentralbl. Chir. 1911. 6. p. 202.
33. Hitzler, Fall von traumat. eiteriger Meningitis. Diss. Münch. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 50. p. 2686.
34. Jaboulay, Extraction d'une balle logée dans la cavité crânienne. Soc. nat. Méd. Lyon. 24 Avril 1911. Lyon méd. 1911. 29. p 111.
35. James, Extensive fracture of Skull. Blaenav. cott. Hosp. Brit. med. Journ. 1911. March 25. p. 687.
36. Illoway, Treatm. of mechanical injuries of the head. Arch. Pédiatr. Dec. 1910. Brit. med. Journ. 1911. Epit. literat. April 22. p. 62.
37. Kaposi, Stirnbeinfraktur und einseitige Erblindung. Bresl. chir. Ges. 21. Nov. 1910. Zentralbl. Chir. 1911. 2. p. 38.
38. Köhler, Schädelschüsse mit Sehstörungen. Freie Ver. Chir. Berl. 9. Jan. 1911. Zentalbl. Chir. 1911. 8. p. 274.
39. Kopp, Vollständige Skalpierung. Thierschsche Transplatat. Kant. Luzern. Ärzt. Ges. 10. Dez. 1910. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 34. p. 1206.
40. Kretschmer, Traumat. Spätapoplexie. Diss. Leipz. 1910. Münch. med. Wochenschrift. 1911. 3. p. 162.
41. Krumbein, Revolverschuss in den Kopf. Berl. otol. Ges. 23. Juni 1911. Monatsschrift f. Ohrenh. 1911. 9. p. 1016.
42. Kurpjuweit, Unfall und Gehirnhautentzündung (Sachverständigengutachten.) Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1911. 21. p. 433.
43. Laugier, Trépanat. préventive systemat. dans les fract. de la base du crâne. Thèse Lyon. 1910. 11. Arch. prov. de Chir. 1910. 12. p. 733.
44. Lonhard, Spätmeningitis nach scheinbar überwundenem Schädelbruche. Bruns' Beitr. Bd. 68. H. 3. Zentralbl. Chir. 1911. 2. p. 48.
45. Lop, Fract. ouverte du crâne de la rég. occipt. avec issue de la subst. cérébr. et déchirure du sinus longit sup. Gaz. des hôp. 1911. 34. p. 511.



46. Martin et Du Pan, Fractures du crâne chez des enfants et leurs suites. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 6. p. 443.
47. — 2 enfants traités pour fracture du crâne. Soc. méd. Genève. 11 Mai 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 6. p. 447.
48. Mauclaire, Scalp de la région frontopariétale. Greffe de Thiersch pour la partie postér. et greffe italienne pour la partie frontale. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 7. p. 243.
49. Mégevand, Mort par pénétration d'un pétard dans le crâne. Rev. Méd. lég. 1911. 9. p. 271. Arch. gén. de Méd. 1911. Sept. p. 551.
50. Merkel, Trauma und Meningitis. Münch. med. Wochenschr. 1911. 29. p. 1545. 1911. 30. p. 1624.
51. Meyer, Traumat. mening. Spätblutungen. Mitteil. aus d. Grenzgeb. 1911. Bd. 23. H. 5. p. 878.
52. Morestin: Traumatisme cranio-cérébelleux. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 15. p. 552.
53. Murard, Scalp par décollement antéropostér. et latér. de la presque totalité du cuir chevelu; réapplication des lambeaux encore adhérents; greffes tardives de Thiersch-Ollier-Guérison. Soc. sc. méd. Lyon. 23. Nov. 1910. Lyon méd. 1911. 16. p. 697.
54. — Fract. compliq. avec enfoncem. du crâne dans la région temporo-pariétale; hémorrhagie de la méningée moyenne; phénomènes d'hémiplégie; trépanation, tamponnement. (Heilung.) Soc. Sc. méd. Lyon. 16 Nov. 1910. Lyon méd. 1911. 13. p. 563.
55. Nicolai, Zwei Schädelschussverletzungen mit Beteiligung des Sehorganes. Berl. mil.-ärztl. Ges. 21. März 1911. Dtsch. Militärärztl. Zeitschr. 1911. 10. Vereinsbeil. p. 11.
56. Patry, Coup de parapluie dans l'orbite. Soc. méd. Genève. 12 Janv. 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 2. p. 122.
57. Parcelier et Lande, Rupture de la méningée sans fracture du crâne. Soc. anat. chir. Bordeaux. 27 Mars 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1911. 29. p. 457.
58. Payr, Diagnost. Behandlung der Schädelbrüche. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 21, 23. Zentralbl. Chir. 1911. 2. p. 48.
59. Picqué, Accidents éloignés dans les traumatismes crâniens. (A propos du proc. verb.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 6. p. 179.
60. Quénu, Brûlure des os du crâne par électracution. Trépan. et greffe par glissement. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 10. p. 366.
61. Reisinger, Gross. Defekt im Os pariet. Deckung durch Periostknochenlamelle aus der Tibia. Ärztl. Kreisver. Mainz. 31. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 34. p. 1845.
62. Riedl, Schuss in die Schläfe. Ver. Ärzte Ob.-Österr. 1. Juni 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 31. p. 1144.
63. Robineau, Fract. du rocher. Trépanat. (Rapp. Auvray.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 17. p. 614.
64. Rocher, Epanchement traumatique de sérosité accompagnant une fracture de la voûte crânienne chez un bébé de 25 mois. Soc. anat. chir. Bordeaux. 6 Mars 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1911. 20. p. 315.
65. Rogers, Cassius C., Intracranial surgical lesions children. The Journ. of the Amer. Ass. March 4. 1911.
66. Rouvillois, Résultat éloigné d'une prothèse crânienne. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 39. p. 1380.
67. Ruppanner, Intrakran. Blutungen nach Schädeltrauma. Ob.-Engad. Ärzte-Ver. 25. März 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 18. p. 640.
68. Meyer, Salomon, Obscure case of traumatic subdural hemorrhage without fracture. The Journ. of the Amer. Med Ass. April 1. 1911.
69. Schaack, W. A., Die primäre Knochenplastik und Reinplantation bei komplizierten Schädelfrakturen. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 1162.
70. Schäfer, Lumbalpunkt. bei Schädelfrakturen und Meningitis. Diss. Bonn. 1911. 29. p. 1582.
71. Schloffer, Eiter. Zerebrospin.-meningit. nach Schädelbasisfraktur mit Ausgang in Heilung. Wien. Ärzte-Ges. Innsbruck. 9. Febr. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 30. p. 1109.
72. Sergeois, Schläfenschuss mit intermeningealem Hämatom und Sprachstörungen. Diss. Berl. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 25. p. 1372.
73. Steinmann, Traumat. Aphasie. Med. pharm. Bez.-Ver. Bern. 22. Nov. 1910. Korr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 4. p. 137.
74. Stewart, A subtemporal decompression operation for intracranial pressure. (Traumatische extradurale Blutung.) Brit. med. Journ. 1911. July 1. p. 15.
75. Swainson, Compound depress. fract. of the skull. Bolingbroke Hosp. Med. Press. 1911. Aug. 30. p. 227.
76. v. Tappeiner, Verletzung d. Nerv. optic. bei Schädelfrakturen. Bruns' Beitr. Bd. 72. H. 1. Zentralbl. Chir. 1911. 22. p. 768.
77. — Trait. des traumatismes fermés du crâne. (Suite de la discuss.) Soc. méd. mil. franç. 16 Févr. 1911. Gaz. des hôp. 1911. 22. p. 323.



78. v. Tappeiner, Trait. des traumatismes fermés du crâne. (Suite de la discuss.) Soc. méd. mil. franç. 15 Déc. 1910 et 5 Janv. 1911. La Presse méd. 1911. 5. p. 44.
79. Urbantschitsch, Bilaterale traumat. Trommelfellruptur und bilater. Gehörgangsfissur durch Sturz auf die linke Kopfseite bei Hämophilie. Österr. ot. Ges. 30. Okt. 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 12. p. 1400.
80. Valentin, Zur operat. Behandlung von Schläfenbeinbrüchen. Vers. dtsch. ot. Ges. 2. und 3. Juni 1911. Ztschr. Ohrenhlk. Bd. 63. H. 3. p. 279.
81. Vorschütz, Bedeutung d. hyperästhet. Zonen bei Schädel- und Gehirnverletzungen für d. Unfallchir. Naturforsch.-Vers. 24—29. Sept. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 43. p. 1198.
82. Wabler, Edmund A., Report of thirteen cases of hemiplegia following head injury. The Journ. of the Amer. med. Ass. April 1. 1911.
83. Walter, Totale Skalpierung und deren Behandlung. Diss. Erlangen 1914. Münch. med. Wochenschr. 1911. 26. p. 1419.
84. Warrington, The after later of head injuries. Med. Chron. 1911. Febr. p. 273.
85. Warnek, Zu den nach Schädelbrüchen entstandenen Neurosen. Diss. Kiel. Nov. 1910—1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 13. p. 705.
86. Weil et Dauvergne, Traumatisme cérébral chez un enfant, hypersécrétion du liquide céphalo-rachidien; ponctions rachidiennes sunessives. Soc. méd. hôp. Lyon. 14 Févr. 1911. Lyon méd. 1911. 21. p. 941.
87. Whitehead, Wound of the eye, frontal sinus and cerebrum by a pellet from an air gun. Leeds W. Rid. med. chir. Soc. Dec. 16. 1910. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 7. p. 20.
88. Wilisch, Kasuist. Beitrag zur Behandlung der Totalskalpierung. Münch. med. Wochenschr. 1911. 44. p. 2330.
89. Wieting, Chir. des Sinus pericranii. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 31. Zentralb. Chir. 1911. 45. p. 1484.
90. Zillmer, Dämmerzustände nach Schädelverletzungen. Diss. Berl. 1911. Münch. med Wochenschr. 1911. 25. p. 1372.

Eine ungewöhnliche Schädelschussverletzung aus grosser Entfernung beobachtete Harnett (30). Die Kugel war in der Pars squamosa des Schläfenbeins eingedrungen, ging rückwärts zwischen Knochen und Dura und blieb in der Pars petrosa des Felsenbeins stecken, mit dem hinteren Ende in der Fossa temporo-sphenoidalis, der Körper in der Paukenhöhle festgekeilt und nach der Fossa glenoidalis vordringend. Ausser heftigen Kopfschmerzen, Benommenheit traten am fünften Tage Fazialisparalyse und entzündliche Kieferklemme auf. Nach Aufmeisselung und Entfernung des Projektils Heilung.

Illoway (36) empfiehlt bei Kopfverletzungen neben Bettruhe und Diät die Verabreichung von Kalomel, das antiphlogistisch und besser beruhigend wirken soll bei kortikalen Reizerscheinungen wie hypnotische Mittel.

Sawyer beobachtete eine Lähmung des rechten Trigeminus, welche er auf eine Fraktur der mittleren Schädelgrube im Bereich der Fissura sphenoidalis, des Foramen rotundum und ovale zurückführt.

Morestin (52) trepanierte mit Erfolg wegen eines Bruches des Occipitale mit Bluterguss zwischen Dura und Knochen; nach Exzision der Dura zeigten sich Ekchymosen am Cerebellum. Drainage. Nach fünf Tage grosse Unruhe bei Bewusstlosigkeit, dann Ruhe und Rekonvaleszenz, die durch Gleichgewichtsstörungen aufgehalten wurde. Völlige Heilung.

Rouvillois (66) hatte Gelegenheit, nach $3^1/_2$ Jahren einen Patienten wieder zu sehen, und zwar ohne Beschwerden im vollen Dienst als Offizier, bei dem er wegen Hirnhernie nach kompliziertem Schädelbruch eine Plastik mit einer perforierten Goldplatte gemacht hatte.

Schaack (69) berichtet über 18 komplizierte Schädelfrakturen aus der Zeidlerschen Abteilung. In 15 Fällen wurde gleich die Knochenreposition resp. Plastik vorgenommen, von denen 14 geheilt entlassen werden konnten. Demnach hält Verf. bei richtiger Auswahl der Fälle den primären Verschluss frischer traumatischer Schädelverletzungen für durchaus berechtigt und wünschenswert.

Blumberg.



Nach Merkel (50) ist zur Feststellung des Zusammenhangs zwischen Trauma und Meningitis erforderlich: 1. Der anatomische Nachweis der Spuren und Folgen eines Traumas und eines primären Entzündungsherdes. 2. Der Anschluss der Meningitis an das Trauma. 3. Übereinstimmung des bakteriologischen Befundes im primären Infektionsherd und in den Meningen. Er unterscheidet eine primäre rapid verlaufende Meningitis und eine sekundäre, die sehr langsam verlaufen kann, so dass es schwierig ist, den Zusammenhang zwischen Trauma und Meningitis nachzuweisen. Schwieriger ist noch der Nachweis des Zusammenhangs, wenn kein Kopftrauma vorausging, sondern der Meningitis auf hämatogenem Wege von einem anderen Infektionsherd ausging.

Bauereisen (4) beobachtete zweimal nach künstlicher Entbindung Tentoriumrisse des kindlichen Gehirns, welche durch die jähe Kompression von Schläfe zu Schläfe zustande kommen. Die begleitende Blutung ergaben die schädlichen Folgen.

Borchers (5) berichtet über einen Fall motorischer Aphasie, die durch eine Schussverletzung entstanden war, welche die Hirnsubstanz selbst nicht zerstörte, aber ein subdurales Hämatom an der dritten Stirnwindung und einem Teil der Zentralwindung erzeugte. Durch Trepanation wurde ein Rückgang der Erscheinungen beobachtet.

Gawlik (22). Trepanation wegen komplizierten Bruches, Eröffnung eines Abszesses, faustgrosser Prolaps, der teilweise nekrotisiert. Heilung, Wiederherstellung aller Funktionen. A. Wertheim (Warschau).

Steinmann (73) beobachtete bei einem Patienten, der nach einem Sturz über linksseitige Kopfschmerzen klagte, am elften Tage plötzlich Aphasie und drei schwere epileptische Anfälle. Puls 64—76. Trepanation über dem Brocaschen Zentrum. Fissur im Knochen, extradurales Hämatom von 10—20 ccm; Inzision der gespannten Dura und Entleerung von 60—80 ccm seröser Flüssigkeit. Glasdrain in die Dura. Am nächsten Tage Sprache ungestört. Auffallend war das Fehlen von Hirndruckpuls und Stauungspapille und der lange Intervall.

Ruppanner (67) berichtet über drei Fälle von intrakranieller Blutung nach Schädeltrauma. 1. Typisches, freies Intervall, dann Aphasie und Hemiplegie. Trepanation ergibt Verletzung des Sin. longitudinalis und intradurales Hämatom. Heilung mit voller Arbeitsfähigkeit. 2. Linksseitiges Haematoma parieto-occipitale. Tod durch Hirnkontusion. 3. Zirkumskriptes Haematoma anter. Heilung.

Payr (51) tritt bei Basisbrüchen mit andauernder Drucksteigerung sehr für das druckentlastende Verfahren der subtemporalen Trepanation ein.

Lonhard (44) beschreibt einen Fall von tödlicher Spätmeningitis nach anscheinend geheiltem Schädelbruch. Es bestand ein Abszess am rechten Stirnlappen, wahrscheinlich durch Infektion von der Nase aus.

Martin-du Pou (47) beobachtete bei einem neunjährigen Kinde eine seröse Meningitis nach Schädelbruch, die durch Trepanation und Drainage heilte. In einem Fall von Basisfraktur auf Facialis- und Okulomotorius-Lähmung verschwanden die Symptome nach Lumbalpunktion.

Meyer (51) teilt drei Fälle traumatischer meningitischer Spätblutungen mit.

Glass (26) untersuchte histologisch alte Schussverletzungen des Gehirns und kommt zu dem Schlusse, dass er die Möglichkeit einer Regeneration der Gliazellen verneint. An den markhaltigen Nervenfasern sah er dagegen regenerative Vorgänge.

Wieting (89) beobachtete bei einem Patienten nach einer Depressionsfraktur des rechten Scheitelbeins eine allmählich zunehmende fluktuierende Geschwulst, die sich auf Druck leicht zurückbringen liess. Schwindel und Kopfschmerz waren vorhanden, aber keine Herdsymptome. Die Diagnose Sinus



pericranii, wahrscheinlich als Folge einer Zerreissung des Sin. longitudinalis, wurde durch die Operation bestätigt. Die Schädeldecke war papierdünn und siebartig durchlöchert. Durch diese Löcher bestand eine Kommunikation zwischen venösen epiduralen mit extraduralen teils intra- teils subperiostalen gelegenen Bluträumen. Wieting suchte eine derbe Narbe zu erzielen, indem er nach Zurückschiebung des Periosts die Löcher verschorfte und die Galea fest darüber vernähte. Die subjektiven Beschwerden verschwanden völlig, und der Blutdurchtritt scheint zurückgehalten zu werden.

4. Stirn- und Nasenhöhle.

1. Bische, Zur Kasuist. der Stirnabszesse nach Stirnhöhleneiterung. Diss. Rostock 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 39. p. 2083.
2. Boenninghaus, Gefährliches Stirnbein. Verh. Ver. dtsch. Laryng. 31. Mai und 1. Juni 1911. Ztschr. f. Ohrenh. Bd. 63. H. 3. p. 298.
3. Dahmer, Stirnhöhlenoperationen. Arch. Laryng. Bd. 21. H. 3. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 6. p. 668.
4. Finder, Kirschgrosser Defekt in der Stirne, bedingt durch Eiterung der Stirnhöhle. Lar. Ges. Berlin. 11. Nov. 1910. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 6. p. 666.
5. Fullerton, Killians operation for frontal Sinus disease. Scott. of laryng. Soc. May 20. 1911. Brit. med. Journ. 1911. June 10. p. 1375.
6. Gerber, Meningitis nach larvierter Nebenhöhleneiterung. Sektionsprotokoll. Ztschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 63. 1 u. 2. p. 150.
7. Gretjes, Path., Anat. und Histol. der Keilbeinhöhle. Arch. Laryng. Bd. 22. H. 1. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 10. p. 1122.
8. Halle, Endonasale Eröffnung und Behandlung chron. krank. Stirnhöhlen. Lar. Ges. Berlin. 11 Nov. 1910. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 6. p. 666.
9. Hamoua, Des mucocèles du sinus frontal. Thèse Paris. 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 10. p. 622.
10. Hartmann, Suppuration dans l'épaisseur du frontal. Evidement. Stérilisation de la cavité à l'air chaud. Plombage avec une pôte bismuthée. Guérison par première intension. Séance 29 Nov. 1911. Bull. Mém- Soc. Chir. Paris. 1911. 36. p. 1329.
11. Hirsch, Luet. Stirnhöhlenerkrankung. Wien. laryng. Ges. 14. Juni 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 9. p. 1064.
12. Hoerner, Erhaltung der vorderen Stirnhöhlenwand bei der Radikaloperation. Verh. Ver. dtsch. Laryng. 31. Mai u. 1. Juni 1911. Ztschr. f. Ohrenh. Bd. 63. H. 3. p. 299.
13. Hutter, Beiderseitige Siebbein-, linksseitige Keilbeineiterung. Wien. laryng. Ges. 8. Nov. 1910. Monatsschr. 1911. 2. p. 170.
14. Jones, Diagnos. and treatm. of acut. Suppurat. in the front., maxillar. and anter. ethmoid. sinuses. Practitioner 1911. May. p. 718.
15. Kohler, Septale Stirnhöhlenoperation nach Grünwald. Wien. laryng. Ges. 8. März 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 6. p. 655.
16. Karbowski, Beitrag zur Pathologie der sog. Antritis frontalis ditans. Gaz. lek. 1911. p. 51, 52). Ergebnis pathologischer und anatomischer Untersuchungen der Schleimhaut und der Knochenwände der erweiterten Höhlen in zwei Fällen. Die Untersuchungen ergeben chronische Entzündung der Schleimhaut, chronische atrophierende Ostitis mit Knochenneubildung. A. Wertheim (Warschau).
17. Kofler, Mukozele des hinteren Siebbeines mit Augenstörungen. Wien. laryng. Ges. 5. April 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 6. p. 660.
18. Levy, Mukozele der Stirnhöhle. Berl. otol. Ges. 15. Dez. 1911. Allg. med. Ztrlztg. 1911. 52. p. 715.
19. Manasse, Orbit. und zerebr. Komplikationen bei akuten Stirnhöhleneiterungen. Verh. Ver. dtsch. Laryng. 31. Mai u. 1. Juni 1911. Ztschr. f. Ohrenh. Bd. 63. H. 3. p. 298.
20. Menzel, Akute Stirnhöhleneiterungen. Wien. laryng. Ges. 8. März 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 6. p. 649.
21. Mühlen, von zur, Steinbildung in der Kiefer- und Keilbeinhöhle. Arch. Laryng. Bd. 21. H. 2. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 3. p. 355.
22. Onodi, Die Eröffnung der Schädelhöhle und des Gehirnes von den Nebenhöhlen der Nase aus. Kabitzsch, Würzburg 1911.
23. — Diagnosis and treatment of conditions in the accessory nasal sinuses giving rise to oculo-orbital symptomes. Brit. med. Ass. Ann. meet. Sect. Laryng. Ot. Rhin. July 28. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Aug. 5. p. 275.
24. Oppikofer, Chron. Siebbeineiterung mit entzündl. Ödem des Orbitalinhaltes. Med. Ges. Basel. 9. Nov. 1911. Korresp.-Bl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 35. p. 1249.



25. Oppikofer, Nekrotis. Entzündung in Siebbein-, Keilbein- und Stirnhöhle im Anschluss an Kinderscharlach. Med. Ges. Basel. 9. Nov. 1911. Korresp.-Bl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 35. p. 1250.
26. Rische, Erfolgreich operierter Hirnabszess nach Stirnhöhlenerkrankung. Ohr-Kehlk.-Klin. Rostock. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 6. p. 669.
27. Ritter, Erhaltung der vorderen Stirnwand bei der Radikaloperation. Verh. Ver. dtsch. Laryng. 31. Mai u. 1. Juni 1911. Ztschr. f. Ohrenh. Bd. 63. H. 3. p. 298.
28. Sargnon, Cas de chir. des Sinus de la face et notamment des sinus frontaux. Congr. franç. Ot. Rh. Laryng 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 419.
29. Scheier, Unters. der Keilbeinhöhle mittelst Röntgenstrahlen. Laryng. Ges. Berlin. 14. Okt. 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 6. p. 665.
30. Sieur et Rouvillois, Traitem. chir. des antrites frontales. Etude critique des accidents consécutifs. Congr. franç. Ot. Rh. Lar. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 419.
31. Stenger, Technik der endonasalen Siebbeinoperation (einschliesslich Keilbein- und Stirnhöhle). Ztschr. f. Ohrenh. 1911. Bd. 64. H. 1. p. 46.
32. Tilley, Unusual complicat. of chron. empyema of the nasal accessory sinuses. Roy. Soc. Med. Laryng. Sect. Nov. 3. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 18. p. 1358. (Beschreibung der Orbitalhöhle.)
33. Trétrop, Sinusitis frontales simples ou doubles guéries par le traitem. endo-nasal. Congr. franç. Ot. Rh. Lar. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 419.
34. The present position of the treatm. of purulent discharge from the frontal Sinuses. (Discuss.) Roy. Soc. Med. Laryng. Sect. May 5. 1911. Brit. med. Journ. 1911. May 20. p. 1178.
35. Uffenorde, Komplizierte Fälle von Nasennebenhöhlenerkrankungen. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 12. p. 1348.
36. — Projektil im Siebbein. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 12. p. 1347.
37. — Killiansche Methode bei Stirnhöhlenoperationen. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 11. p. 1302.
38. Vacher, Traitem. de la sinusite frontale par vie endo-nasale. Congr. franç. Ot. Rh. Lar. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 419.
39. Veis, Gummöse Erkrankungen der Stirnhöhlen und Siebbeinzellen beiderseits. Arch. Laryng. Bd. 21. H. 3. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 6. p. 670.
40. Walker, Frontal Sinusitis. Liverpool med. institut. Oct. 16. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 11. p. 1287.
41. Williams, Suction syringe for the exploration of the maxillary antrum and the sphenoidal sinus. Brit. med. Journ. Ann. meet. 1911. Sect. Lar. Ot. Rh. July 28. Brit. med. Journ. 1911. Aug. 5. p. 276.
42. Ziem, Bedeutung von Nasenkrankheiten bei Verletzungen des Kopfes. Klin. ther. Wochenschr. 1910. 41. Ztschr. f. Ohrenh. 1911. Bd. 64. H. 1. p. 67.

Chiari musste nach einer doppelseitigen Killianschen Operation später das nekrotische Zwischenstück entfernen. Er glaubt, dass man bei doppelseitigem Killian mit verbindendem Bügelschnitt am besten die vordere Wand der Glabella mitentfernt.

Ritter (27) erhält bei der Radikaloperation die vordere Stirnhöhlenwand, indem er nur die orbitale Stirnhöhlenwand entfernt und die Stirnhöhle von unten her ausräumt, mitunter mit einer schmalen Gegenöffnung in der frontalen Wand. Bei 12 Fällen war nur einmal nachträglich die Resektion der vorderen Wand nötig. Das kosmetische Resultat war ausgezeichnet.

5. Trigeminusneuralgie.

1. Anschütz, Injektionsbehandlung bei Trigeminusneuralgie. Med. Ges. Kiel. 20. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 43. p. 2306.
2. Bircher, Kasuistischer Beitrag zur operativen Behandlung der Trigeminusneuralgie nach Krause. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 109. H. 1—2. p. 74. 1911.
3. Doberer, Trigeminusneuralgie. Totalexstirpation d. Ganglion Gasseri auf temp.-sphen. Weg mit Trennung d. Jochbogens. Ver. Ärzte Oberösterr. 1. Dez. 1910. Wien. klin. Wochenschr 1911. 4. p. 150.
4. Greenfield, Sluder, A Phenol (carbolic acid) injection treatment for sphenopalatine ganglion neuralgia. The journ. of the Amer. Med Ass. Dec. 30. 1911.
5. Koder, Trigeminusneuralgie. Wiss. Ver. Militär-Ärzte. Garn. Wien. 1. April 1911. Wien. med. Wochenschr. 1911. 18. Beil. Militär-Arzt 8. p. 120.



6. Müller, Totalexstirpation d. Gangl. Gasseri. (Schluss.) Wien. kl. Rundsch. 1911. 37. 38. 39. p. 616.
7. Otto, Technik der Injektionsbehandlung bei Trigeminusneuralgie. Med. Ges. Kiel. 20. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 43. p. 2306.
8. Pussep, L. M., Entfernung des Ganglion Gasseri wegen Trigeminusneuralgie mit Beleuchtung der Wundhöhle. Russki Wratsch. Nr. 35. Blumberg.
9. Rubritius, Exstirpation des Ganglion gasseri wegen Trigeminusneuralgie. Wiss. Ges. deutsch. Ärzte Böhmens. 5. Juli 1911. Prag. med. Wochenschr. 1911, 36. p. 471. 37. p. 486.
10. Rydygier, Über Resektion des Ganglion Gasseri (Ludwski Tyg. lek. 1911. Nr. 20). (Zwei Fälle von Rezidiv nach Krönleinscher Operation. Zweiseitiger Eingriff. Guter Erfolg). A. Wertheim (Warschau).

Bircher (2) hat dreimal das Ganglion Gasseri wegen Trigeminusneuralgie entfernt mit einem Todesfall (70 Jahre, Schrumpfniere, Arteriosklerose). In allen Fällen präliminare Unterbindung der Carotis externa, welche den Eingriff leichter und ungefährlicher machte. Zweimal machte er den Krauseschen Lappenschnitt ohne Mitnahme des Knochens; einmal den Kocherschen Schnitt, am vorderen Ende des Proc. zygomaticus beginnend schräg nach hinten aufsteigend. Temporäre osteoplastische Resektion des Jochbogens; Entfernung des Knochens nach Bedarf bis Kleinhandtellergrösse. Blutung durch Adrenalingazetamponade gestillt.

Müller (6) gibt alle Methoden der operativen Behandlung der Trigeminusneuralgie ausführlich wieder, und berichtet über einen erfolgreich operierten Fall von Totalexstirpation des Ganglion, wobei es jedoch zur Hornhautulzeration kam. Er glaubt mit anderen Autoren, dass die sog. physiologische Exstirpation des Ganglion Gasseri nach Spiller und Frazier die Operation der Zukunft sein wird. Sie beruht auf einfacher Durchtrennung der einzelnen Wurzeln und der dadurch beabsichtigten zentralen Degeneration.

Rubritius (9) berichtet über zwei geheilte Fälle, die nach Krause operiert sind.

6. Epilepsie.

1. Alexander, The surg. treatm. of some forms of epilepsy. Lancet 1911. Sept. 30. p. 932.
2. Almond, Cerebral oedema an epileptiform convulsions. Bath. clin Soc. April 7. 1911. Sektionsbericht. Brit. med. Journ. 1911. April 22. p. 939.
3. Bircher, Operative Behandlung der Epilepsie. Schweiz. Rundsch. M. 1911. 6. Zentralblatt f. Chir. 1911. 13. p. 473.
4. Friedrich, Traumatische Epilepsie; Trepanation und Exzision des Rindenzentrums für den linken Arm. Ärztl. Ver. Marburg. 15. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 42. p. 2249.
5. *Gussjew, P. F., Zur Frage über die operative Behandlung der traumatischen Epilesie. Chirurgica. Nr. 171. p. 269. Blumberg.
6. Hertle, Gegenwärtiger Stand der chirurgischen Behandlung der Epilepsie. Ver. Ärzte Steiermarks. Abteil. Neuropath. 2. Dez. 1910. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 8. p. 297.
7. Jenckel, Jacksonsche Epilepsie. Alton. ärztl. Ver. 31. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 40. p. 2140.
8. Kostić, Duraplastik mit frischem Bruchsack bei einem Falle von Jackson-Epilepsie. (Schluss.) Wien. klin. Rundschau 1911. 7. p. 103.
9. Kümmell, Trepanation wegen Epilepsie; später freie Faszientransplantation. Ärztl. Ver. Hamburg. 20. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 27. p. 1476.
10. Küttner, Epilepsie, vom Hinterhauptlappen ausgehend etc. Bresl. chir. Ges. 12. Dez. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 6. p. 191.
11. Laignel-Lavastine et Baufle, Epilepsie Jackson par ramollissement sous-cortical chez une syphilitique morte de rupture aortique. 10 Mars 1911. Bull. soc. anat. 1911. 3. p. 166.
12. Matthes, Hysterie kombiniert mit Jacksonscher Epilepsie. Ärztl. Ver. Marburg. 15. Juli 194. Münch. med. Wochenschr. 1911. 42. p. 2249.
13. *Mysch, W. M., Zur Frage über die operative Behandlung der Epilepsie; 2 Fälle, operiert nach Bircher (Massage des Gehirns). Russ. chir. Arch. H. 2. p. 256. Blumberg.



14. Poucel et Clement, Epilepsie Jacksonienne consécut. à un traumatisme crânien; trépanat. Soc. Chir. Marseille. Revue de chir. 1911. 1. p. 120.
15. Sicard, Inutilité ou danger des trépanations successives ou cours de l'épilepsie traumatique. Congr. franç. Méd. Arch. gén. Méd. 1911. Janv. p. 42.
16. Verdier, Trait. chir. et ses résultats dans l'épilepsie Jacksonienne consécut. aux traumatismes anciens du crâne. Thèse Montpellier 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 5. p. 311.
17. Zimmermann, Operative Behandlung der sogen. genuin. Epilepsie. Deutsch. Chir.-Kongr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 45.

Kümmell (91) bekennt sich als Anhänger der operativen Behandlung der Epilepsie, auch der genuinen Form. In einem Fall von Jacksonscher Epilepsie infolge von alter Schädelfraktur und Hirncyste erlebte er einigemal Rezidive, die erst aufhörten, als er eine frei Faszientransplantation aus dem Oberschenkel machte, um die Verwachsungen mit dem Schädelknochen zu verhüten.

Bircher (3) berichtet über die operativen Erfolge von 14 Epilepsiefällen, wovon fünf reine Jacksonsche, drei genuine und sechs reintraumatische Formen waren. Er erzielte vier Heilungen, eine Besserung, vier waren ohne Erfolg, drei sind noch nicht abgeschlossen und zwei sind gestorben. Er spricht sich nochmals für die Massage des Gehirns aus, die langsam aber schonender dasselbe erreichen soll wie die Horsley-Krausesche Rindenexzision.

Alexander (1) hat 20 Fälle von Epilepsie operiert und fand in der motorischen Zone mehr oder weniger starkes Ödem der Pia, welches die Zellen der Rinde zur Reizung disponiert. Bei lokalisierter Erkrankung lässt sich durch Fensterung der Dura und Drainage das Ödem beseitigen und Verschlimmerung der Anfälle vorbeugen. Durch die Operation wurde die Krankheit verzögert; in einigen Fällen blieben die Anfälle aus, in anderen reduzierten sie sich.

Zimmermann (17) berichtet über einige Erfolge von Operation bei fokulisierter Epilepsie; in Fällen diffuser Epilepsie kann beiderseitige Operation Erfolg haben. Die Operation bestand in ausgedehnter osteoplastischer Trepanation und faradischer Reizung des Zentrums; drei Fälle wurden mit Rindenexzision nach Horsley, zwei Fälle mit Massage nach Bircher behandelt. Die osteoplastische Klappe wurde verkleinert zurückgebracht. Nach der Exzision kamen zweimal vorübergehende Paresie und einmal Lähmung vor; bei der Massage nur ganz kurze Paresie. Die Heilungen sind noch nicht definitiv, die Besserungen aber sehr auffallend.

Poucel und Clement (14) heilten einen Fall von Jacksonscher Epilepsie durch Trepanation. Obgleich an der Oberfläche des Gehirns nichts beobachtet wurde, trat völlige Genesung ein.

Bircher (3) hat in einem Fall von traumatischer Epilepsie dreimal trepaniert. Bei der ersten Trepanation Entfernung einer 3 cm langen und 3 mm breiten Knochenleiste der Tabula interna. Die Anfälle nahmen ab; bei einer zweiten Trepanation wurden die locker eingefügten Knochenstücke wieder entfernt, danach weitere Abnahme der Anfälle an Zahl und Intensität. Bei einer dritten Trepanation Eröffnung der Dura und fünf Minuten Gehirnmassage, seitdem, d. h. seit $4^3/_4$ Jahren, ist Patient beschwerdefrei.

Küttner (10) trepanierte wegen einer Epilepsie, die vom Hinterhauptslappen ausging, fand aber keinen Herd. Verschlimmerung der Epilepsie mit Lebensgefahr; nach Hirnpunktionen halbseitige Lähmung, Koma, Hirnprolaps, danach Sistierung der Anfälle. Die Hemiplegie ging fast ganz zurück und Patientin erholte sich. Er nimmt an, dass eine Blutung infolge der Punktion das primär krampfende Zentrum oder die von ihm abführenden Bahnen zerstört hat.



7. Hydrocephalus. Meningocelen. Encephalocelen. Meningitis und Abszesse nicht otogener Natur.

1. Beresnegowski, N., Über Cephalocelen. Russ. chir. Arch. H. 1. p. 75.
2. Bing, Meningit. serosa cystic. d. hint. Schädelgrube. Schweiz. neurol. Ges. 12. Nov. 1910. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 10. p. 358.
3. Bonnaire et Metzger, Deux cas d'hydrocéphalie avec malformations multiples, (Demonstration von Präparaten.) Soc. Obstétr. Paris. 18 Mai 1911. Presse méd. 1911. 44. p. 462.
4. Butzengeiger, Zur Chirurgie des Stirnabszesses. Münch. med. Wochenschr. 1911. 46. p. 2449.
5. Chatin, Deux cas de méningite cérebrospinale primitive a pneumocoques. Soc. nat. Méd. Lyon. 6 Févr. 1911. Lyon méd. 1911. 15. p. 639.
6. Cleveland, The operat. treatm. of tubercul. meningitis. Med. Press 1911. Jan. 25. p. 83.
7. Cruchet, Hydrocephalie congénit. Soc. anat.-clin. Bord. (Sektionsbericht.) 6 Févr. 1911. Journal de méd. de Bordeaux. 1911. 15. p. 233.
8. Couteaud, Troit cas d'abcès du cerveau cosécutifs à des abcès du Soie. (Peyrot rapp.) 14 Mars 1911. Bull. de l'acad. de méd. 1911. 11. p. 359.
9. Edmond, Oper. for ruptured meningo-encephalocele. Lancet. 1911. Oct. 28. p. 1198.
10. Enderlen, Hydrocephalus. Tagung verein. bayer. Chir. 1. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911 32. p. 1747.
11. Fischer, Hydrocephalus nach Darm- und Gehirnblutungen bei Säuglingen. Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 2. p. 248. Monatsschr. f. Kinderheilk. Ref. 1911. 5. p. 220.
12. Foerster, Zirkumskripte tuberkulöse Meningitis. Breslau. chir. Ges. 9. Jan. 1911. Zentralbl. f. Chir 1911. 9 p. 313.
13. Gerber, Meningitis nach larvierter Nasenhöhleneiterung. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. p. 150 Zentralbl. f. Chir. 1911. 32. p. 1101.
14. Girard, Chirurgische Behandlung der akuten Meningitis. Schweiz. neurol. Gesellsch. 12. Nov. 1910. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 10. p. 355.
15. Gough, Child, 6 months, recovering from basal meningitis with autogenous vaccine. Leeds and W. Rid. med.-chir. Soc. March 17. 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 15. p. 873.
16. Goujot, Les méningites syphil. aiguës et subaiguës. Thèse Lyon. 1910—11.
17. Grabs, Meningit. seros. acut. Diss. Leipzig 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 36. p. 1934.
18. Groth, Metastatische Hirnabszesse pulmonalen Ursprunges. Diss. Berlin 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 3. p. 162.
19. — Metastatische Prozesse im Gehirn. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 13. März 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 24. p. 829.
20. Guillaume, Louis, Encéphalocèle occipit. traitée par l'extirpation. Examen histolog. (Broca rapp.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 12. p. 420.
21. Haecker, Balkenstich bei Hydrocephal. congenit. Ärztl. Ver. Marburg. 17. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 39. p. 2092.
22. Hinsberg, Extraduralabszess in der rechten mittleren Schädelgrube, rechtsseitigen Schläfelappenabszess vortäuschend. Bresl. chir. Ges. 12. Dez. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 6. p. 191.
23. Holmgren, J., Ein Fall von Hydrocephalus, in welchem durch 36 Lumbalpunktionen 1¾ Liter Zerebrospinalflüssigkeit entleert wurde. Nord. med. Arch. Festband f. John Berg. 1911. I. Nr. 38.
24. Jacob, Abcès du cerveau d'origine amibienne consécutifs à des abcès du foie dysentér. (Sieur rapp.) Soc. Chir. Paris. 25 Janv. — 15 Févr. 1911. Revue de chir. 1911. 3. p. 380.
25. — Les abcès amibiens du cerveau observés au cours de l'hépatite suppurée dysentérique. Rev. Chir. 1911. 10. p. 548.
26. Iselin, Operative Behandlung des Hirnschlages. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 18. Zentralbl. f. Chir. 1911. 27. p. 939.
27. Kümmell, Zwei Fälle geheilter eiteriger Meningitis. Ver. nord-westdeutscher Chir. 21. Jan. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 12. p. 429.
28. Küttner, Kompression des Atmungszentrums. Trepanation. Bresl. chir. Ges. 10. Juli 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 35. p. 1183.
29. Laignel-Lavastine, Ependymite purul. de la corne occipit. du ventricule, latéral et abcès juxta-épendymaire dans un cas de méning. cér.-spin. épidém. (Sektionsprotokoll.) 11 Nov. 1910. Bull. Soc. anat. 1910 9. p. 914.
30. Leischner und Denk, Prophylaxe der operativen Meningitis. Deutsche Chir.-Kongr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 43.
31. Lewandowsky, Zwei erfolgreiche Trepanationen ohne Befund. Ver. inn. Med. Berlin. 27. Febr. 1911. Allg. med. Zentralztg. 1911. 11. p. 148.



32. Lorier et Dupont, Meningocele et malformations multiples. (Operation. Tod.) 27 Janv. 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 1. p. 68.
33. Marimon, Neue Methode der chir. Behandlung der Hydrocephalie. Zentralbl. f. Chir. 1911. 32. p. 1083.
34. Melchior, Hirnabszesse und sonstige umschriebene intrakraniöse Eiterungen im Verlauf und Gefolge des Typhus abdom. Zentralbl. Grenzg. Med. Chir. Bd. 14. Nr. 1 u. 2. 1911. Zentralbl. Chir. 1911, 18. p. 641.
35. Moussou et Dupérié, Hydrocephalie acquise. Ependymite aigue séropurulente. Journ. de méd. de Bordeaux. 1911. 8. p. 117.
36. Otto, Zur Kasuistik der Thrombose des Sin. cavern. nicht otit. Ursprunges. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 110. H. 1—3. p. 176.
37. Pap, Operativ geheilter Fall von idiopath. Hydrocephalus acutus int. mit Erblindung beider Augen. Wien. med. Wochenschr. 1911. 8. p. 508.
38. *Petrow, N. N., Zur Theorie über die Pathogenese der Gehirnbrüche (Hernien). (Bemerkung zu dem Aufsatz von Prof. Beresnegowski.) Russ. chir. Arch. H. 3. p. 539. Blumberg.
39. Reuss, Menigit. seros. acut. Diss. Tübingen. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 25. p. 1372.
40. Riese, Fall von Hydrocephalus. Freie Ver. Chir. Berlin. 10. Juli 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 34. p. 1148.
41. Ridout, Hernia cerebri into the meatus in a child, following on an oper. for intracran. suppuration. Brit. med. Assoc. South. Br.-Portsm. Div. Oct. 18. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 11. Suppl. p. 452.
42. Stiefler, Balkenstich bei Hydrocephal. congenit. Ver. Ärzte Ob.-Österr. 1. Juni 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. p. 1143.
43. Strasmann, Seltene sehr chron. Verlaufsform tuberkulöser Meningitis. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1911. Bd. 23. H. 3. p. 351.
44. Streissler, Streptokokkenmeningitis durch wiederholte Lumbalpunktion geheilt. Ver. Ärzte Steiermarks. 10. Juni 1910. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 6. p. 225.
45. v. Stubenrauch, Myelocystomeningocele occipit. Exstirpat. (Heilung.) Ärztl. Ver. Münch. 8. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1051.
46. Szadkowski, Drei Fälle von Gehirnmissbildung (Cyclencephalie). Diss. Leipzig 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 3. p. 162.
47. Tedesko, Streptokokkenmeningitis durch Lumbalpunktion geheilt. Ges. inn. Med. Kinderheilk. 11. Mai 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 22. p. 805.
48. Teske, Zur Kasuistik des kongenitalen Hydroceph. intern. Diss. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 30. p. 1637.
49. Triboulet, Rolland et Fenestre, Méningite cérébro-spin. à localisat. ventriculaire initiale. Trépanation. Sérothérapie intraventriculaire. (Netter rapp.) Bull. de l'acad. de méd. 1911. 24. p. 657.
50. Vulpius, Eiterige Hirnhautentzündung nach Kniequetschung. Tod als unmittelbare Unfallsfolge. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1911. 8. p. 242.
51. Wanietschek, Bemerkenswerte Fälle von Meningitis (mit Ausgang in Heilung). Prager med. Wochenschr. 1911. 10. p. 125.
52. Winkler, Meningocele traumat. spuria. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 36. p. 1274.

Jacob (24) beobachtete zwei Fälle von metastatischen Hirnabszessen nach dysenterischen Leberabszessen. Beide Fälle wurden trepaniert, im ersten Fall wurde der Abszess nicht gefunden, weil die Operation frühzeitig abgebrochen werden musste; im zweiten Fall wurde er eröffnet und drainiert. Beide Fälle starben. Die Sektionsprotokolle sind veröffentlicht.

Triboulet (49) hat bei einem 2jährigen Kinde mit Zerebrospinalmeningitis am 20. Tage, nachdem durch Seruminjektion in dem Rückenmarkserum kein Erfolg erzielt war, eine Trepanation vorgenommen, den Ventrikel punktiert und Zerebrospinalflüssigkeit mit Meningokokken aspiriert, und 15 ccm Antimeningokokkenserum injiziert. Danach trat Heilung ein. In einem andern Fall bei einem 5monatlichen Säugling war jedoch ein Misserfolg.

Streissler (44) heilte einen Fall von Streptokokkenmeningitis nach Basisfraktur durch 5malige Lumbalpunktion und Injektion von Elektrargol (Clin.) intravenös und Aronsohnschem Antistreptokokkenserum subkutan.

Schloffer (14) berichtet über eine Spontanheilung einer eiterigen Meningitis nach Basisfraktur. Der einmaligen Lumbalpunktion zu diagnostischen Zwecken ist ein therapeutischer Effekt nicht zuzuschreiben.

Girard (14) referiert über die Erfolge der chirurgischen Behandlung der akuten Meningitis. Der Zweck der Operation ist die Entlastung des Gehirns und die Drainierung der Exsudate. Die Lumbalpunktion kann trotz ihres hohen Wertes nicht die Vorteile bieten, wie eine Trepanation mit Inzision der Dura und Drainage des Subarachnoidalraums und nötigenfalls die Punktion der Seitenventrikel. Der Erfolg ist nicht immer ein sofortiger aber es ist mindestens ein Aufschub gewonnen für erfolgreichere interne Behandlung, bei serösen spezifisch zirkumskripter Meningitis ist sie wirksam, er kennt 11 Fälle mit 11 Heilungen. Zirkumskript seröse Meningitis durch Diplococcus kann ebenfalls geheilt werden (2 Fälle), ebenso die Meningitis bei penetrierenden Schädelwunden. Die eiterigen zirkumskripten Meningitiden, meist vom Ohr ausgehend, werden mit Erfolg durch Trepanation behandelt (14 Fälle mit 14 Heilungen). Die diffusen eiterigen Meningitiden haben eine schlimme Prognose, Gussenbauer (1883) und Kümmel (1905) haben je einen Fall geheilt. Die tuberkulöse Meningitis ist operativ nicht beeinflussbar.

Bing (2) berichtet über einen Fall von Meningitis serosa cystica der hinteren Schädelgrube, die vermutungsweise diagnostiziert wurde und durch Operation geheilt wurde.

Förster (12) hat 9 Fälle von zirkumskripter tuberkulöser Meningitis, die meist wegen der Herdsymptome als Tumoren diagnostiziert waren, bis die Freilegung die Tuberkulose zeigte. 4 starben an allgemeiner tuberkulöser Meningitis. Die übrigen wurden durch die Druckentlastung geheilt oder gebessert. Die Diagnose gründet sich auf Tuberkulose anderer Organe, im schwankenden Verlauf und Wechsel der Symptome und dem Nachweis von Fibrom in tuberkelbazillenfreien Lumbalpunktat.

Kümmel (27) hat 2 Fälle eiteriger Meningitis geheilt. Den einen Fall durch Trepanation am Hinterhaupt und breiter Drainage der Meningen, den anderen (nach Narbenfurunkel) durch viermalige Lumbalpunktion während 21 Tagen.

Melchior (34) schlägt vor, ausser nach dem Sitz der Hirnabszesse, dieselbe nach ätiologischen Momenten einzuteilen und zwar: 1. Abszesse nach Otitis media, 2. metastatische pyämische Abszesse, 3. Abszesse ohne nachweisbaren primären Herd. Für die Chirurgie kommen nur 1 und 3 in Betracht. Bei unklaren zerebralen Symptomen im Verlauf eines Typhus muss man an die Möglichkeit eines Hirnabszesses denken.

Groth (18) beobachtete zweimal metastatische Hirnabszesse bei eiterigen Erkrankungen der Brustorgane. Die Abszesse waren multipel und der eine Fall endigte trotz Trepanation tödlich. Er schlägt vor trotz des meist multipeln Auftretens vor einer operativen Therapie nicht zurückzuschrecken, weil doch gelegentlich der Abszess solitär sein kann. Er fand drei Fälle, wo nicht operiert wurde und die Sektion einen solitären Abszess ergab.

Otto (36) beobachtete im Anschluss an einen Nackenfurunkel eine Thrombose des Sinus cavernosus mit septischen Allgemeinsymptomen. Durch den Versuch, den Sin. sigmoid. zu eröffnen und tamponieren, wird nur eine vorübergehende Besserung erzielt. Tod an Pyämie, Lungenabszesse. Er bringt im ganzen 55 Fälle aus der Literatur zusammen, woraus sich ergibt, dass die Thrombose meist infektiöser Natur ist, und nicht zum Tode führt; spontane Heilungen sind beobachtet. Aussicht auf Rettung bietet die frühzeitige Operation und zwar die Entleerung des Sinus selbst. Wegen der schweren Zugänglichkeit muss man mit der Operation sehr zurückhalten.

Holmgren (23). Bei einem 3jährigen Kinde mit Hydrocephalus wurden im Laufe von etwa 2 Monaten mittelst 36 Lumbalpunktionen ungefähr $1^3/_4$ Liter Zerebrospinalflüssigkeit entleert. Keinmal stiess es auf Schwierigkeit, eine beträchtliche Menge Flüssigkeit zu gewinnen. Die grösste Menge, die auf einmal entleert wurde, war 130 ccm. Der Druck wurde durch



die Punktionen bisweilen bis auf —50 cm Wasser herabgesetzt, ohne dass dies eine Schädigung zur Folge hatte. Die Punktionen scheinen eine vorteilhafte Einwirkung auf den Zustand gehabt zu haben, solange die Behandlung andauerte, dagegen keinen merklichen Einfluss auf den weiteren Krankheitsverlauf. Troell.

Marimon (33) hat bei einem Kind von 8 Monaten mit Hydrocephalus mit vorübergehendem Erfolg (es starb 1 Monat später an Enteritis) die Operation einer Dauerdrainage in der Art vorgenommen, dass er mittelst einer parabolischen Nadel von aussen in den Ventrikel einstach und von innen heraus auf diesem Wege einen dicken Seidenfaden durchführte, dessen Enden dann weiter unter der Haut in das Drüsengewebe des Parotis geleitet und verbreitet wurden. Es soll eine deutliche Abnahme des Schädelumfanges stattgefunden haben und das Allgemeinbefinden des Kindes besser geworden sein.

Stiefler (42) konnte einen mit vorzüglichem Erfolg mittelst Balkenstichs operierten Fall von Hydrocephalus congenitus vorstellen. Psychisches Verhalten in Sprache wurden normal, die Neuritis optica ist verschwunden; Tremor und Ataxie gebessert.

Küttner (28) operierte mit Erfolg einen Patienten der infolge Kompression des Atmungszentrums somnolent und moribund war. Nach Eröffnung der hinteren Schädelgrube und der Drüsen entleerte sich reichlich Flüssigkeit. Patient wurde völlig arbeitsfähig. Wahrscheinlich hatte es sich um einen Hydrocephalus internus mit Druckerhöhung im vierten Ventrikel gehandelt.

Wegen eines idiopathischen weiten Hydrocephalus bei einem 7jährigen Knaben machte Pap (37) die Trepanation und Punktion der Seitenventrikel nach Bergmann von der Stirne über dem linken Tuber frontale. Die bestehende Erblindung ging völlig zurück.

Nach Berecnegowski (1) gibt es noch keine Theorie, die die Entstehung aller Stirnbrüche genügend erklärt. Der Prozentsatz an Todesfällen nach radikaler Behandlung ist noch sehr hoch; verläuft auch die Operation gut, so treten doch nachträglich oft Komplikationen von seiten des Zentralnervensystemes auf — Idiotie, Blindheit und Störungen im Wachstum. — Die beste Methode ist die osteoplastische Deckung des Defektes, doch schützt sie nicht vor einem Rezidiv und lässt sich auch nicht immer anwenden. — Die histiologische Untersuchung von Cephalocelen kann betreffs der normalen Entwickelung und Struktur der Glia wertvolle Resultate ergeben. — Die vielkernigen Zellen sind als Synzytium aufzufassen, aus denen dann durch Teilung die Neuralgie entsteht. Blumberg.

Winkler (52) berichtet über eine Meningocele traumatica spuria, die bei einem 26jährigen Mann nach einem Schlag auf den Kopf entstanden war. Es bestanden vorübergehende Erscheinungen traumatischer Hirnläsion. Nach 3 Wochen traten epileptische Anfälle auf, sowie eine subkutane Geschwulst an der Verletzungsstelle. Nach 1/2 Jahr anscheinend Karotisunterbindung von anderer Seite ausgeführt; danach Verschwinden der Geschwulst und Anfälle, 3jähriger beschwerdefreier Militärdienst. Dann traten wieder Anfälle auf, zugleich auch wieder Geschwulst und Exophthalmus (4 Jahr post trauma). Auch Kompression der Geschwulst entwich der flüssige Inhalt in das Schädelinnere. Es fand sich bei der Operation eine ausserhalb des Schädels gelegene Höhle mit blutig serösem Inhalt; die mit einer faustgrossen extraduralen Höhle durch eine hellergrosse Öffnung kommunizierte; von diese führte noch eine kleine Öffnung in die Orbita, wodurch der Exophthalmus erklärt war. Eine plastische Deckung der Schädelbrüche ist einstweilen noch nicht gemacht wegen der dünnen Knochen.

Edmond (9) operierte mit gutem Erfolg eine geplatzte Meningoencephalocele occipitalis, bei der prolabierten Hirnsubstanz abgetragen werden musste.



Guillaume-Louis (20) entfernte mit vollem Erfolg bei einem 5tägigen Kind eine Encephalocele occipitalis von Halbkopfgrössen.

8. Cysten und Tumoren.

1. Aldrich-Blake, Miss, Decompression trephining. For some months hernia cerebri, who gradually flattened out. Ass. reg. med. wom. Febr. 7. 1911. Preis. med. Journ. 1911. March 4. p. 501.
2. Alquier et Klarfeld, Diagnostic des tumeurs de la protubérance annulaire. Gaz. des hôp. 1911. 57. p. 873. 67. p. 1033.
3. — Lhermitte et Klarfeld, Jumentié et Sezary, Foix, Tumeurs ponto cérébelleux. Soc. Neurol. Paris. 9 Mars 1911. (Demonstration.) La Presse méd. 1941. 21. p. 206.
4. Alquier et Klarfeld, Tumeur obliterant l'aqueduc de Sylvius: hydrocéphalie ventriculaire. Soc. Neurol. Paris. 2 Févr. 1911. La Presse méd. 1911. 13. p. 118.
5. Anglade et Robert, Gliomes de la région pariéto-occipit. chez une vieille démente. Journal de méd. de Bordeaux 1911. 41. p. 647.
6. Anglade, Le syndrome Gargonophasie logorrhéique; sa localisat. cérébrale. Soc. méd. chir. Bordeaux. 28 Avril 1911. Journ. méd. Bordeaux 1911. 19. p. 295.
7. Anschütz, Zwei operierte Fälle von Hemiathetose (Spasmus mobil) mit und ohne Epilepsie. (Trep.) Ver. naturw. dtsch. Chir. 8. Juli 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 36. p. 1223.
8. Anton und v. Bramann, Weitere Mitteilungen über Gehirndruckentlastung mittelst Balkenstiches. Münch. med. Wochenschr. 1911. 45. p. 2369.
9. Anton, Indikation und Erfolge der operativen Behandlung des Hirndruckes. Ver. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Berlin. 27. Nov. 1911. Allgem. med. Zentralztg. 1911. 49. p. 677.
10. — Diagnose und Therapie der Hirngeschwülste im 4. Ventrikel. Ver. d. Ärzte. Halle. 25. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 14. p. 762.
11. Apert et Porak, Tumeur de l'épiphyse avec réaction des glandes à sécrétion interne. Soc. Neurol. 9 Mars 1911. La Presse méd. 1911. 21. p. 206.
12. Auvray, Trépan. décompress. dans le traitement des tumeurs inopérables de l'encéphale. (Résumé de discuss.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 14. p. 502.
13. Ayrolles, La crâniotomie à lambeaux. Thèse Lyon 1910/11.
14. Augistrou et Desqueyroux, 2 cas de tumeur cérébrale. Soc. anat.-chir. Bord. 16 Janv. 1911. Journal de méd. de Bordeaux 1911. 12. p. 186.
15. Babonneix, Gliomes et traumatismes cérébraux. Gaz. des hôp. 1911. 100. p. 1459.
16. Bárány, Stirnhirntumor (Gliosarkom). Differential-Diagnose gegenüber Kleinhirntumor. Ver. Psych. Neur. Wien. 13. Juni 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 32. p. 1174.
17. — Tumor cerebelli. Ver. Psych. Neur. Wien. 13. Dez. 1910. Wiener klin. Wochenschrift 1911. 3. p. 114.
18. — Cysticercus des 4. Ventrikels. Ges. f. inn. Med. 19. Jan. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 6. p. 223.
19. — Meningitis Serosa cyst. (Bing) im Kleinhirnbrückenwinkel. Ver. Psych. Neurol. Wien. 13. Juni 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 32. p. 1173.
20. Bauer, Präparat eines alveolären Endotheliomes der Dura. Ver. Psych. Neur. Wien. 14. März 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 15. p. 553.
21. Baum, Kavernöses Angiom des Gehirnes; mit Erfolg operiert. Münch. med. Wochenschrift 1911. 8. p. 411.
22. Bérard, A., Diagnost. et traitement des tumeurs du cervelet et de la Fosse cérébelleuse. Thèse Lyon 1910/11.
23. Bertein, Tumeur latent du cerveau. Mort en 18 heures. 2 Déc. 1910. (Sektionsprotokoll.) Bull. Soc. anat. 1910. 10. p. 973.
24. Bing, Kompend. der topischen Gehirn- und Rückenmarksdiagnostik. Urban und Schwarzenberg, Wien 1911.
25. Blanc-Perducet, Tumeur du cervelet; opér. en deux temps; énucléation. Mort par accidents bulbaires. Soc. de mém. Lyon. 7 Déc. 1911. Lyon méd. 1911. 19. p. 841.
26. Blauel, Demonstration aus dem Gebiete der Gehirnchirurgie. (Operierter Kleinhirnbrückenwinkeltumor und Hypophysentumor.) Naturw. Ver. Tübingen. 13. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 17. p. 930.
27. Bode, Zur Frage der Operabilität der Hypophysentumoren. Dt. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 109. H. 5 u. 6. p. 480.
28. Bondy, Zentrale Neurofibromatose. Ges. d. Ärzte Wien. 3. März 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 10. p. 367.
29. Bondi, Hypophysentumor. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. 16. Nov. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 48. p. 1684.



30. v. Bramann, Hirnchirurgie, speziell weitere Erfahrungen mit dem Balkenstiche. Dtsch. chir. Kongr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 44.
31. Brunner und Rorschach, Tumor der Glandula pineal. (Sektionsbefund.) Ärzte-Ver. Münsterlingen. 11. Mai 1911. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte 1911. 18. p. 642.
32. Burnier, Tumeur de l'hypophyse et infantilisme. Soc. Ophthalm. Paris. 4 Avril 1911. La Presse méd. 1911. 29. p. 299.
33. Canestrini, Tumor der Hypophysis. (Nicht operiert.) Ver. d. Ärzte Steiermarks. 24. Febr. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 37. p. 1322.
34. Cassirer und Mühsam, Exstirpation eines grossen Angiomes des Gehirnes. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 17. Zentralbl. f. Chir. 1911. 32. p. 1101.
35. Chalier et Rebattu, Sarcome de la dure-mère envahissant les lobes occipitaux avec cécité et nombreux noyaux de généralisation néoplasique chez un tuberculeux poulmonaire cavitare. Soc. m. hôp. Lyon. 14 Févr. 1911. Lyon méd. 1911. 20. p. 901.
36. Chiari, Exzision eines Teiles eines malignen Hypophysentumors. Ges. d. Ärzte Wien. 23. Juni 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 26. p. 955.
37. Claude et Baudoin, Pseudotumeur cérébrale. Soc. Neurol. Paris. 12 Janv. 1911. La Presse méd. 1911. 7. p. 63.
38. Collin et Barbe, Gliome à l'angle poto-cérébelleux. Revue neur. 30. Mai 1911. Arch. gén. de Méd. 1911. Sept. p. 545.
39. Courjon, Diagnostic différentiel entre l'abcès cérébelleux et la pyolabyrinthite. Thèse Lyon 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 11. p. 683.
40. Courtellemont rapp., Des tumeurs du corps pituitaire. Congr. Alién. Neur. Paris 1911. Presse méd. 1911. 63. p. 652.
41. Curschmann, Einige Indikationen und Kontraindikationen der Lumbalpunktion. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. 39. Zentralbl. f. Chir. 1911. 6. p. 212.
42. Cusching, Harvey, The control of fleeding in operations for brain tumors. Ann. of surg. July 1911.
43. Delbet, Segond et Tuffier, Trépanat. décompressive. (A propos du proc. verb.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 12. p. 408.
44. Desqueyroux et Augistrou, 2 cas de tumeurs cérébrales ayant évolué pendant la plus grande partie de leur développement sans symptomatologie apparente. Soc. anat.-chir. Bordeaux. 1 Mai 1911. Journal de méd. de Bordeaux 1911. 35. p. 554.
45. Dimitz, Hypophysentumor mit einem an Myxödem erinnernden Symptomenbilde. Ver. Psych.-Neur. Wien. 13. Juni 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 32. p. 1174
46. Dreyfus, Erkrankungen der Hypophysendrüse. Ver. Frankfurt a. M. 3. April 1911 Münch. med. Wochenschr. 1911. 24. p. 1328.
47. Dufourmentel et Villette, Tumeur d'origine méningée ayant détermin presque uniquement des symptomes oculaires. 24 Mars 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 3. p. 197.
48. Economo, Akustikustumor. Ver. Psych.-Neur. Wien. 13. Dez. 1910. (Anatomisches Präparat, Demonstration.) Wiener klin. Wochenschr. 1911. 3. p. 113.
49. Fischer, Beziehungen des Hypophysistumors zu Akromegalie und Fettsucht. Frankf. Zeitschr. f. Path. Bd. 5. H. 2 u. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. 9. p. 326.
50. Eiselsberg, v., Hypophysisoperation wegen Akromegalie. Ges. Ärzte Wien. 30. Juni 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 27. p. 995.
51. Ellis, A. W. M., The urine in a case of acromegaly. The journ. of the Amer. Med. Ass. June 24. 1911. Maass (New-York).
52. Enderlen, Hypophysistumor. Tag. Ver. bayer. Chir. 1. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1747.
53. Evans, Some manifestations of pituitary growths. Brit. med. Journ. Dec. 2. p. 1461.
54. Fischer, B., Die Beziehungen des Hypophysistumors zur Akromegalie in Fettsucht. Frankf. Ztschr. f. Path. V. 2—3.
55. Fisher, The pituitary body and lesions of the optic chiasma. Ophth. Soc. Un. kingd. Jan. 26. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 11. p. 308.
56. Fouques et Stephen-Chauvet, Tumeur de l'hypophyse et infantilisme. Soc. Neur. Paris. 7 Déc. 1911. Presse méd. 1911. 102. p. 1065.
57. v. Frankl-Hochwart, Metastat. Schädel- und Durakarzinom nach Prostatakrebs. Ges. inn. med. Kinderheilk. Wien. 16. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 48. p. 1684.
58. Frick, Cholesteatom im 4. Ventrikel. Diss. Breslau 1910/11. Münch. med. Woch. 1911. 19. p. 1032.
59. Gaspero, Di, u. Streissler, Gehirntumor, operativ geheilt. Ver. Ärzt. Steierm. 24. Juni 1910. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 6. p. 225.
60. Gehreis, Ätiol. Zusammenhang von Hirntumor und Trauma. Diss. Heidelberg 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 3. p. 162.
61. Goebell, Kleinhirntumoren. Ver. nat.-wiss. dtsch. Chir. 8. Juli 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 36. p. 1223.
62. Gonnet, Mouvements choréiformes dans les tumeurs cérébrales. Thèse Lyon 1911. 11.



63. Gordon, Alfred, Finger Thenomenon a new diagnostic sign of organic hemiplegia. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 11. 1911. Maass (New-York).
64. Goris, Granulome étendu de la dure-mère; résection cânienne étendue. Guérison. Soc. belg. Chir. 31 Déc. 1910. La Presse méd. 1911. 28. p. 288.
65. Gross, 3 Fälle von Akromegalie mit radiogr. Nachweis von Veränderung der Sella turcica. Diss. Königsberg 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1745.
66. Grünwald, Hypophysentumor mit Hydrorrhoea nasalis. Ärztl. Ver. Münch. 24. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 36. p. 1940.
67. Haeger, Ausgebreitetes Endotheliom der inneren Mening. des Gehirnes. Diss. Strassburg 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 39. p. 2083.
68. Hagenbach, Physiol. und Path. der Hypophyse. Samml. klin. Vortr. begr. v. Volkmann. 637. Barth, Leipzig 1911.
69. Halipré, Volumineux gliome de la base, avec intégrité de la 3ième paire chez un enfant. Arch. Méd. Enfants. Nov. 1910. Arch. gén. Méd. 1911. Mars p. 158.
70. Hartig, Zur Kenntnis der Neubildungen am Gangl. Gasseri. Diss. Berlin. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 20. p. 1095.
71. Hecht, Lipom der Pia mater cerebr. Virch. Arch. Bd. 203. p. 165. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 24. p. 837.
72. Henschen, Über Geschwülste der hinteren Schädelgrube, insbesondere des Kleinhirnbrückenwinkels. Klin. u. anat. Studien. Fischer, Jena 1910.
73. Hirsch, Hypophysentumoren, operiert. Ges. Ärzte. Wien. 13. Jan. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 3. p. 109.
74. — Tumor der Hypophyse. Wien. laryng. Ges. 7. Dez. 1910. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 3. p. 335.
75. — 2 weitere Fälle von auf endonasalem Weg operierten Hypophysistumoren. Ges. Ärzte Wien. 3. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 45. p. 1579.
76. — Hypophysenoperation wegen Akromegalie, auf endonasalem Weg in Lokalanästhesie. Ges. Ärzte Wien. 16. Juni 1911. Wien klin. Wochenschr. 1911. 25. p. 923.
77. — Akromegalie. Hypophysenoperation auf endonasalem Weg in Lokalanästhesie. Ver. Psych. Neur. Wien. 13. Juni 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 32. p. 1174.
78. Hollenbach, Balkenstich. Diss. Leipzig 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 36. p. 1934.
79. Hörder, Multiple Endotheliome der Dura mater. Diss. Bonn 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 13. p. 705.
80. Isenschmid, Vaskulärer Stirntumor. Nat.-hist.-med. Ver. Heidelberg. 31. Okt. 1911. Angioma arteriale racemosum der rechtsseitigen pialen Arterien. Karotisunterbindung. Münch. med. Wochenschr. 1911. 49. p. 2641.
81. Jumentié, Les tumeurs de l'angle ponto-cérébelleux. Etude anat.-pathol. et clinique. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 6. p. 369.
82. Jumon et Denet, Tumeur du ventricule latéral gauche ayant présenté cliniquement les symptomes du mal de Pott cervical. 17 Mars 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 3. p. 184.
83. Kelly and Glynn, Glioma from the cerebellum from a girl aged 3, in which there was a cyst, successfully drained 3 months before death with relief from all symptoms. Med. Soc. Liverp. Febr. 2. 1911. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 441.
84. Kennedy, Foster, The diagnosis of tumor or abscessformation in the temporosphenoidal lobes with report of a case, with operation. The journ. of the Amer. Med. Ass. June 3. 1911.
84a. Manley, O. T., A case of traintumor (glioma of right optic radiation). The journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 23. 1911.
85. Krecke, Operiertes Gehirnsarkom, seit 11 Jahren geheilt. Tag. Ver. bayer. Chir. 1. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1747.
86. Kreuzer, Kasuist. Beiträge zur Indikation der Operation bei intrakran. Prognose. Diss. Freiburg i. Br. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 33. p. 1793.
87. Krogius, A., Ein Fall af akromegali jamte några ord om den kirurgiska behandlingen af hypophysistumörer. (Ein Fall von Akromegalie nebst einigen Worten über die chirurgische Behandlung von hypophysistumoren). Finska läkaresällskapets handlingar. 1911. 2. p. 1.
88. Lambotte, Kyste du cervelet. Craniectomie occipit. totale par le procédé de Duret. Soc. belg. Chir. 25 Juin 1910. La Presse méd. 1911. 1. p. 4.
89. Lapeyre, 3 observations de trépanation crânienne décompressive. (Broca rapp.) Séance 6 Déc. 1911. Bull. mém. Soc. Chir. Paris. 1911. 37. p. 1349.
90. Legry, Parvu et Baumgartner, Diagnostic des Kystes hydatiques du cerveau par la recherche des anticorps, spécifiques dans le liquide céphalo-rachidien. Presse méd. 1911. 88. p. 895.
91. Lucas-Championnière, Delorme, Sieur, Walther, Lejars, Trépanat. décompressive. (A propos du proc. verb.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 13. p. 462.
92. — Les opérations de décompression cérébrale à la Société de Chirurgie. Journ. de Méd. et de Chir. 1911. 9. p. 321.



93. Lucas-Championnière, Broca, Lagrange, Guinard, Tuffier, Quénu, Trépanat. pour décompres. (A propos du proc. verb.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 11. p. 377.
94. Leischner, Chir. der Kleinhirnbrückenwinkeltumoren. Mitteilgn. aus d. Grenzgeb. 1911. Bd. 22. H. 5. p. 675.
95. Mainzer, Operierter Akustikustumor. Ärztl. Xer. Nürnberg. 16. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 21. p. 1161.
96. Marchand et Noeut, Tubercule de la protubérance. (Pathol.-anat.) 24 Mars 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 3. p. 195.
97. Melchior, Chir. der Hypophysis cerebri. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 32. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 45. p. 1485.
98. Mohr, Vergrösserung der Hypophyse mit eigentümlicher Entwickelung und Lokalisation von Fettablagerungen. Ver. d. Ärzte Halle. 11. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 10. p. 542.
99. v. Monnkow, Neue Gesichtspunkte in der Frage nach der Lokalisation im Grosshirne. Bergmann, Wiesbaden 1911.
100. Moskalew, Hypophysentumoren ohne Akromegalie. Virch. Arch. Bd. 201. p. 289. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 24. p. 840.
101. Neumann, Kleinapfelgrosser Akustikustumor. Österr. otol. Ges. 27. März 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 4. p. 445.
102. Newark, Leo, Successful removal of brain tumors a cerebellar tumor and an endothelioma of prefontal dura mater. The journ. of the Amer. Med. Ass. April 22. 1911.
103. Parsons, Benson and Wigham and Johnston, Cerebral tumour. R. Ac. Med. Irel. Sect. Med. Febr. 10. 1911. Brit. med. Journal 1911. March. 25. p. 688.
104. Péraire et Masson, Tumeur de la dure-mère (hypernéphrome) avec perforat. large de l'occiput. 20 Janv. 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 1. p. 51.
105. Pfeifer, Puncture of the brain for diagnostic purposes. Brit. med. Assoc. Ann. meet. July 21.—28. 1911. Sect. of neurology and psychological medicine. Brit. med. Journal 1911. Sept. 30. p. 745.
106. Poisson, Techniques chir., Suites opérat. et résultats de la trépan. décompress. dans le syndrome d'hypertens. intra-crân. Thèse Paris 1910. Archives prov. de Chir. 1911. 3. p. 189.
107. Poulard, Anévrysme artérioso-veineux de la carotide interne. Soc. Ophthalm. Paris. 4 April 1911. La Presse médicale 1911. 29. p. 299.
108. Prost, Voies d'accès sur le nerf auditif dans le crâne. Thèse Paris 1910. Archives prov. de Chir. 1911. 3. p. 189.
109. Prieur, La stase papillaire, des indication de son traitem. par les opérat. décompressives. Thése Paris 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 11. p. 682.
110. Ranzè, Operierte Hirntumoren. Ges. Ärzt. Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 30. Juni 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 27. p. 995.
111. Robineau, Trépan. crân. décompress., pour tumeur de la base. (Auvray rapp.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 9. p. 300.
112. — Trépan. crânienne pour tumeur de la base. (Auvray rapp.) Soc. Chir. Paris. 22 Févr. 15 Mars 1911. Revue de chirurgie 1911. 4. p. 494.
113. Cassius C., Rogers, Brain surgery. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 30. 1911. Maass (New York).
114. Rössle, 2 Fälle von Gliom auf traumatischer Basis. Ärztl. Ver. München. 12. Juli 1911. (Diskuss. Nr. 48. p. 2586.) Münch. med. Wochenschr. 1911. 47. p. 2530.
115. Saltykow, Verschiedene Tumoren des Gehirnes. Anatomische Präparate. Vers. Schweiz. ärztl. Zentralver. 26.—27. Mai 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 19. p. 674.
116. Schmitt, A. Emil, Anatomical and surgical desiderata in the exposure and nemoval of the pituitary body. Annals of surgery. Janv. 1911. Maass (New York).
117. Schnizer, Zur Klinik der Kleinhirn-Brückenwinkeltumoren. Diss. Tübingen 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 15. p. 816.
118. Scholz, Geschmacksstörungen bei Tumoren der hinteren Schädelgrube. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. Bd. 23. H. 4. p. 637.
119. Schüller, Sellare Palliativtrepan. und Punkt. d. III. Hirnventrikels. Wiener med. Wochenschr. 1911. 3. p. 182.
120. Schulze, Hirncyste. Diss. Halle 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 15. p. 816.
121. Segond, Tumeur cérébrale. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 20. p. 738.
122. Sicard, Diagnostic et traitement des tumeurs cérébrales. Soc. méd. hôp. Paris. 27 Janv. 1911. 12. p. 169.
123. Souques et Chauvet, Kyste para-cérébelleux. Séance. 7 Juill. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 7. p. 495.
124. — et De Martel, Mont rapide à la suite de la crâniectomie décompressive Rev. neur. 15 Avril 1911. Archives gén. de Méd. 1911. Juin. p. 355.
125. — Tumeur de l'angle pontocérébelleux, diagnostic topographique et trait. chir. Soc. Neurol. Paris. 2 Févr. 1911. La Presse médicale 1911. 13. p. 118.



126. Sullivan, 2 cases of tumour of the prefontal lobe in criminals. Lancet 1911. Oct. p. 1004.
127. Spiess, Tumor der Hypophysengegend auf endonasalem Weg erfolgreich operiert. Münch. med. Wochenschr. 1911. 47. p. 2503.
128. Strada, Beiträge zur Kenntnis der Geschwülste der Hypophyse und der Hypophysengegend. Virch. Archiv. Bd. 203. p. 1. (Mikroskopische Untersuchung.) Zentralbl. f. Chir. 1911. 24. p. 840.
129. Thomas, Jerome B., Case of choked disk and progressive blindness due to sarcoma of the brain. The journal of the Amer. Med. Ass. May 13. 1911.
130. Touche, Tumeurs de pédoncale cérébral; maladie de Recklinghausen. (Demonstration.) Soc. Neurol. Paris. 9 Mars 1911. La Presse médicale 1911. 21. p. 206.
131. Toupet, Chirurgie de l'hypophyse. Thèse Paris 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 11. p. 682.
132. Trèves et Chaperon, Volumineux tuberculome du cervelet chez une enfant coxalgique ayant présenté les Symptômes classiques de la méningite tub. sans aucun symptôme cérébelleux. Déc. 1910. (Sektionsprotokoll.) Bull. Soc. anat. 1910. 10. p. 965.
133. Tuffier, Savariaud, Broca, Potherat, Auvray, Trépanat. décompressive. (A propros du proc. verb.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 10. p. 336.
134. Velter et Chauvet, Cyste du cervelet sans Symptomes cérébelleux. Séance 7 Juill. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 7. p. 493.
135. — Hypertension intra-crânienne. Crâniectomie décompressive. Soc. Neurol. Paris. 2 Févr. 1911. La Presse médicale. 1911. 13. p. 118.
136. — La crâniectomie décompressive dans les stases papillaires des syndromes d'hyper. tension introcrânienne. Arch. Opht. Mars 1911. p. 129. Présse méd. 1911. 68. p. 694.
137. Verocay, Maligne Hypohpysengeschwulst. (Sektionsbefund.) Wiss. Ges. dtsch. Ärzte, Böhmen. 29. Nov. 1911. Prager med. Wochenschr. 1911. 50. p. 656.
138. Versé, In die Substanz des Kleinhirnes eingebettetes Aneurysma serpent. et sacciform. der Art. cerebr. poster. Sin. Med. Ges. Leipzig. 10. Jan. 1911. (Sektionsbefund). Münch. med. Wochenschr. 1911. 10. p. 544.
139. Vigouroux et Fourmaud, Papillo-épithéliome du cerveau. (Sektionsprotokoll.) 16 Déc. 1910. Bull. Soc. anat. 1910. 10. p. 997.
140. Völsch und Wendel, Zur Chirurgie des Zentralnervensystemes. (Demonstration.) Med. Ges. Magdeburg. 17. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 8. p. 434.
141. Voorhees, Hermann, Brain tumor, report of nine cases. The journal of the Amer. Med. Ass. July 29. 1911.
142. Whitey, Cerebral tumour in a boy aged 8. (Pat. Demonstation. Nicht chirurgisch.) Bath. chir. Soc. April 7. 1911. Brit. med. Journal 1911. April 22. p. 939.
143. Williamson, Cerebral tumour. (Pathol.-anatomische Arbeit.) Med. Chronicle 1911 Aug. p. 272.
144. Zoeppritz, 1. meningo-encephalit. Hirncyste. 2. traumat. Hirncyste. Med. Ges. Kiel. 18. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1748.

Über die Dekompressivtrepanation äussern sich Tuffier Savariaud, Broca, Quénu, Potherat, Auvray, (Lucas-Championière, Lagrange und andere (133). Tuffier erzielt mit der Lumbalpunktion bei Hirndruck infolge von Geschwülste nur vorübergehende Erfolge. Die druckentlastende Kraniektomie hat kürzeren Dauererfolg als man annimmt. Patienten mit nicht entfernbaren Hirntumoren starben alle im Laufe eines Jahres. Funktionelle Besserung ist deutlich aber nicht von Dauer. Die Palliativtrepanation ist nicht frei von unmittelbaren Gefahren. Ist eine Lokalisation nicht möglich, so ist die Palliativtrepanation indiziert; ist Lokalisation möglich, dann soll breit kraniektomiert werden, und gründlich nachgesucht werden; erst nach vergeblichem Suchen soll die Kraniektomie als palliativ gelten. Savariaud hält es nicht für gleichgültig, an welcher Stelle bei Hirndruck trepaniert wird. Broca geht bei tiefliegenden Geschwülsten bis zum Äussersten selbst auf die Gefahr hin bei der Operation Exitus zu bekommen. Die druckentlastenden Operationen sind nicht harmlos. Wenn interner Hydrocephalus vorhanden ist, kann die Kraniektomie in 20—30 Stunden mit beträchtlicher Hyperthermie zum Tode führen. Potherat punktierte wegen Ventrikelhydrops bei Kleinhirntumor 30 ccm Liquor; danach trat Tachykardie, Temperaturerhöhung und nach 24 Stunden exitus ein. Die Sektion zeigte den Tumor an der Decke des ausgedehnten 4. Ventrikels; durch die Druckentlastung war der



Tumor auf die Zentren gesunken und hatte so den Tod verursacht. Auvray spricht sich sehr für die Palliativtrepanation aus, die er bei den schwer leidenden Patienten für eine grosse Wahltat hält. Die Diagnose und Lokalisation soll möglichst präzise sein, damit man weiss, ob über Grosshirn oder Kleinhirn trepaniert werden soll. Ventrikelpunktion ist nach einer Trepanation nur angezeigt, wenn Erscheinungen des Hirndruckes wieder auftreten.

Lucas-Championnière hält bei genügender Sorgfalt die Palliativtrepanation nicht für gefährlich; bei ausgedehnter Hirnschädigung ist dagegen gefährlich. Er rät, eine breite Öffnung anzulegen, und auch bei desolatem Zustand noch zu operieren. Bei Hirndruckerscheinungen ohne bekannte Ursache, soll trepaniert werden, ebenso bei Encephalitis, spezifischer und nicht spezifischer Meningitis, und vor allem bei Lues. Auch bei gewissen Formen der Epilepsie und der traumatischen Paralyse ist sie indiziert. Er verlangt die Eröffnung der Dura und Drainage. Die motorischen Zentren sind möglichst zu vermeiden.

Broca spricht sich gegen die Palliativtrepanation bei Epilepsie aus, da vermehrter Hirndruck kaum eine Rolle dabei spielt. Indikation besteht nur bei Hirngeschwülsten. Bei Palliativtrepanation soll die Dura nicht eröffnet werden. Drainiert wird nur, wenn in einer 2. Sitzung der vermutete Tumor aufgesucht werden soll. Lagrange verlangt zur Differentialdiagnose die Lumbalpunktion vor der Trepanation. Lucas-Championnière hält die Operation ohne Duraeröffnung nicht für ausreichend. Guinard betont die Schwierigkeit bei der Lokalisation und empfiehlt zur Lokalisation die Stimmgabel, die lokale Schmerzempfindung auslöst. Er arbeitet noch mit Meissel und Hammer. Die Dura eröffnet er nur an einer kleinen Stelle, um zu sehen, ob das Hirn Neigung hat herniös vorzufallen; wenn nicht, wird der Duraschnitt erweitert. Manchmal macht er durch die uneröffnete Dura eine Ventrikelpunktion. Tuffier hält die Trepanation ohne Eröffnung der Dura für ungenügend. Wenn sich ein Hirnbruch zu bilden beginnt, darüber durch Lumbalpunktion aufgehalten werden. Drainiert wird nur, wenn Blutung unter den Hautlappen zu befürchten ist.

Delbet macht auf die plötzlichen Todesfälle bei Lumbalpunktion bei Hirntumoren aufmerksam. Er spricht sich für unbedingte Inzision der Dura aus. Die plötzlichen sind auf Eigentümlichkeiten der Geschwülste zurückzuführen. Die Erfolge der Palliativtrepanation sind nicht von langer Dauer; die momentanen Erfolge sind aber sehr gross. Liegt kein Tumor vor, so wird die Trepanation zu einem kurativen Eingriff. Second hält es für gefährlich in jedem Fall die Dura zu inzidieren und spricht sich für zweizeitige Operation aus. Tuffier verlangt einen möglichst radikalen Eingriff, um einen Tumor zu entfernen, gegebenenfalls operiert er zweizeitig. Lucas-Championnière nimmt 4 Gruppen von Hirnläsionen an, bei denen ein chirurgischer Eingriff heilend wirkt. 1. Entzündliche Affektionen, 2. Tumoren, 3. Gewisse Schädeltraumen und begrenzte Hirnläsionen. 4. Ausgedehnte fern von den Zentren zur Entwickelung gelangte Prozesse, die zu Hirndruck führen (Basis und Kleinhirntumoren). Sieur teilt mit, dass von 35 mit Lumbalpunktion behandelten Kranken 17 gestorben sind und zwar 9 in den ersten 12 Stunden nach der Punktion, 5 nach 24 Stunden, 2 nach 48 bis 60 Stunden, nur einer lebte 5 Tage. Nur 12 hatten eine leichte Besserung der Kopfschmerzen. Lejars will nur breite Kraniektomie ohne Duraeröffnung; wenn nötig kann in einer zweiten Sitzung die Dura noch eröffnet werden.

Als sellare Palliativtrepanation bezeichnet Schüller (119) die Anlegung einer Lücke an den Boden der Sella turcica ev. kombiniert mit Punktion des 3. Ventrikels. Der Eingriff ist identisch mit der Freilegung der Hypophyse nach Schloffer. Er sieht den Vorteil der Methode, dass sie das Ventil an die Basis des Gehirns setzt.



Robineau (111) bespricht die Lumbalpunktion und der Palliativtrepanation, und spricht sich sehr zugunsten der Palliativtrepanation bei drohender Erblindung aus. Er hält die druckentlastende palliative Trepanation bei inoperablen Hirngeschwülsten für ebenso wertvoll wie die Gastrotomie bei inoperablem Ösophaguskarzinom oder der Anus praeternaturalis bei inoperablem Darmkarzinom.

Robineau (112) teilt einen Fall von erfolgreicher Palliativtrepanation bei einem Basistumor mit.

Segond (121) konnte einen geheilten Fall von operiertem Gliom an der Rolandschen Furche vorstellen. Die Operation war zweizeitig ausgeführt.

Curschmann (41) bespricht den diagnostischen und therapeutischen Wert der Lumbalpunktion. Die Gefahr ist gering, nur einmal erlebte er eine eiterige Meningitis. Eine Kontraindikation sieht er in den Fällen von Blutungen oder Tumoren der hinteren Schädelgrube. In einem Fall von verkästem Tuberkulom des Gehirns führte sie durch Lähmung des Atemzentrums zum Tode.

Sherman Noorhees (141). Hirntumoren werden oft nicht erkannt, weil zu viel Wert auf die Stauungspapille gelegt wird. Namentlich wenn leichte Albuminurie bei Anfangsstadien der Sehnerven-Veränderungen besteht, sind Verwechselungen mit Nephritis häufig. Vorübergehende Amaurose, welche meist auftritt, ist ein sehr wichtiges Symptom. Die Schwellung der Papille zeigt sich in der Regel am stärksten auf der Seite des Tumors. Kleinhirn- und Brückenwinkel Geschwülste bedingen meist einseitige partielle oder vollständige Taubheit. Darmpressionsoperationen sind auch bei vorgeschrittenen Fällen auszuführen, weil der noch vorhandene Rest des Sehvermögens dabei erhalten bleibt. Ausserdem vermindert der Eingriff das Stolpern und Schwindelgefühl. Die Unsicherheit der Kranken im Schätzen der Entfernung und Erkennen der Richtung von Gegenständen, die sich besonders bei Kleinhirn- und Brückenwinkelgeschwülsten zeigt, bisher nicht beachtet worden.

Henry Cushing (42). Rasches Operieren ist in der modernen Chirurgie, besonders der Hirnchirurgie von untergeordneter Bedeutung. Absolute Blutstillung, schonendes Handhaben der Gewebe und genaue Naht sind wichtiger als Kürzung der Operationsdauer. Die Blutung aus der Kopfhaut wird am besten durch gut angelegtes Tourniquet beherrscht. Bei lang bestehender venöser Stauung pflegt der Schlauch jedoch nur die konvexe Seite des Lappens trocken zu machen. Die Blutung aus dem konkaven Wundrand wird dann am besten durch das Gewicht an die Galea gehängte Pinzetten gestillt. Da unter derartigen Umständen Hirnoperationen 2 oder mehr Sitzungen erfordern, ist eine sehr exakte Naht erforderlich, die durch rasche Epithelisierung der Wundinfektion vorbeugt. Wenn die Galea durch schwarze Seide genäht wird, sind nur wenig Fäden in der Kopfhaut zur Blutstillung nötig, die nach 36—48 Stunden entfernt werden. Die Blutung aus dem Schädelknochen wird durch ein geeignetes Wachs kontrolliert. Um den Sinus longitudinalis zu schonen, bleibt man mit dem Rand des Knochenlappens 2—3 cm von ihm ab. Sollte es notwendig sein, das Fusszentrum freizulegen, kann sekundär eine Bucht aus dem Knochen herausgeschnitten werden. Bei der Eröffnung des Schädels sind Handinstrumente den durch Elektrizität getriebenen vorzuziehen. Für die Blutstillung aus der Dura kommen besonders in Betracht unter den Knochenrand geschobene Gazekompresschen, Gewebsstückchen, die auf blutende Stellen gedrückt werden und liegen bleiben und kleine Klammern aus Silberdraht, mit denen die der Ligatur unzugänglichen Gefässe zugeklemmt werden. Bei starker Stauung, wenn der Tumor nicht unmittelbar unter der Dura liegt, ist vor Eröffnung derselben eine Dekompression in der Subtemporalgegend zu machen. Jede Verletzung der Pia ist sorgfältig zu vermeiden bis die Hirnsubstanz über dem Tumor inzidiert wird. Der Hirndruck

ist vorher durch Stichelung der Arachnoideal-Räume, durch Ventrikel- oder Lumbalpunktion etc. möglichst zu beseitigen. Auch wenn nach Entfernung des Tumors ein grösserer Defekt in der Hirnsubstanz bleibt, ist ohne Drainage zu nähen.

Alfred Gordon (63) beschreibt einen dem Babinskischen Symptom ähnlichen Reflex an der Hand, welcher bei organischer Hemiplegie beobachtet wird. Bei Umfassen des Unterarmes des Kranken mit dem 2—5 Finger auf der Starkseite bewirkt ein Druck mit dem Daumen auf das Erbsenbein besonders dessen radiale Seite eine Streckbewegung der Finger. Druck auf die Rückfläche des Handgelenkes ist zu vermeiden.

Bondy (28) beschreibt einen Fall von doppelseitigem Akustikustumor auf Basis einer allgemeinen Neurofibromatose. Operation kam nicht in Frage.

Barany (18) gibt die Krankengeschichte und Sektionsprotokoll eines Falles von Cysticercus des Ventrikels, der zum Verschluss des Foramen Magendie und zur enormen Hydrocephlaus internus geführt hatte. Man hatte einen Abszess im linken Kleinhirn angenommen; bei der Operation fand sich jedoch kein Eiter, vorübergehende Besserung, dann plötzlicher Tod. Die Sektion zeigte den Cysticercus.

Leischner (94) berichtet aus der v. Eiselsbergschen Klinik über 10 operierte Fälle von Kleinhirnbrückenwinkeltumoren, und stellte weitere 41 Fälle aus der Literatur zusammen. Die Resultate lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Die Akustikustumoren sind als meist zirkumskripte derbe Geschwülste für eine Radikalentfernung sehr geeignet, indem sie sich, selbst wenn sie schon bedeutende Grösse erreicht haben, enukleieren lassen. 2. Die Mortalität war bisher eine beträchtliche, ca. 70 %. Diese wird sich mit Erfahrung und Übung bessern. 3. Die meisten Patienten erlagen dem Shock und der Lähmung lebenswichtiger Zentren in der Medulla. Diese Gefahren können z. T. durch chirurgische Massnahmen herabgesetzt werden, teils sind sie von vornherein durch das Leiden selbst und die Beschaffenheit des Patienten bedingt. 4. Der Grad des Operationserfolges ist abhängig von den durch den Tumor und den Hirndruck gesetzten Nervenschädigungen, namentlich von der bereits bestehenden Optikusläsion. 5. Da die Patienten sich selbst einer Frühoperation entziehen, und eine richtige Auswahl der Fälle nicht getroffen werden kann, so sollen alle Fälle, die sich in gutem Allgemeinzustand befinden und keinerlei Zeichen einer Medullaschädigung aufweisen, dem operativen Eingriff zugeführt werden. Je jünger die Patienten und je kleiner die Tumoren, um so besser dürften die unmittelbaren und auch späteren Operationserfolge sein.

Operiert wurde zweizeitig: Herunterklappen eines grossen Weichteillappens, Anlegen eines Loches mit Fräse über der betr. Hemisphäre, Wegnehmen des Knochens mit Kneifzange ein Teil des Proc. mastoid. wird mitgenommen, die andere Hinterhauptschuppe wird bis zum Proc. mastoid. mitgeopfert. Nach 6—9 Tagen bogenförmiger Horizontalschnitt über beiden Hemisphären mit doppelter Unterbindung des Sinus sagittalis, Zurseitedrängen des Kleinhirns und Entfernung der Geschwulst im ganzen oder in Stücken. Um die Dura nähen zu können, wird oft ein Stück Kleinhirn geopfert. Von 10 Operierten starben 6, 4 wurden gebessert; 2 davon waren 8—14 Monate nachher völlig arbeitsfähig, bei den anderen 2 ist die Beobachtungszeit noch zu kurz. Bei den 2 Geheilten hatte sich die Sehschärfe gehoben, während die übrigen Hirnnervensymptome nicht wesentlich zurückgegangen waren.

Alquier und Klarfeld (2) stellen aus der Literatur 52 Fällen von Tumoren von Kleinhirn-Brückenwinkel zusammen und besprechen die einzelnen Symptome. Die Diagnose beruht auf dem Nachweis des vermehrten



intrakraniellen Drucks, verbunden mit unilateralen Lähmungen auf der Seite des Tumors, vorwiegend der 5., 7. und 8. Hirnnerven.

Bei einer Patientin mit Hirndruckerscheinungen Abnahme der Sehschärfe, Lähmung des Fazialis und Abduzens nahmen Claude und Baudoin (37) einen Tumoran. Es trat aber spontane Heilung durch Ruhe und Anodylpräparate ein, so dass es sich wahrscheinlich nur um eine seröse Meningitis gehandelt hat.

Johnston operierte mit vollem Erfolg ein Syphilom aus den Frontallappen in der Nachbarschaft des Gesichts- und Zungenzentrums. Nach der Operation komplette Lähmung, die völlig zurückging.

Aldrich-Blake (1) machte bei einem Mädchen von 17 Jahren wegen Hirntumors mit zunehmender Erblindung die Palliativtrepanation. Eine grosse Hirnhernie ging allmählich zurück und die Sehfähigkeit nahm rasch zu.

Anschütz (7) operierte zweimal wegen Hemiathetose. Im ersten Fall fand sich bei der Trepanation kein pathologischer Befund. Das Handzentrum wurde exstipiert. Die Anfälle blieben weg und die Bewegungen der rechten Hand kamen in Wegfall. Bei dem 2. Fall fand sich eine faustgrosse durale Cyste; es bestand neben der Hemiathetose allgemein Epilepsie. Entleerung der Cyste, worauf zunächst keine Besserung, eher Zunahme der epileptischen Krämpfe. Nach 6 Wochen plötzliches Verschwinden der Athetose mit Einsetzung einer Lähmung. Es ist wahrscheinlich eine Erweichung des krampfenden Zentrums eingetreten.

Cassirer und Mühsam (34) operierten wegen eines Tumors in der Gegend des Handzentrums, der langsam gewachsen war. Zweizeitige Operation. Nach Spaltung der Drüse fand sich ein handtellergrosses Angiom mit gänsekieldicken Venen, die stellenweise in die weisse Substanz des Gehirns drangen. Schrittweise Umstechung einer Exstirpation. Blutung gering. Die anfänglichen Ausfallerscheinungen nach der Operation verschwanden bis auf geringe Störungen der Sensibilität und Motilität der Hand. Die Anfälle von Jacksonscher Epilepsie verschwanden völlig.

Neumann (101) demonstriert einen kleinapfelgrossen Akustikustumor von einem 42jährigen Mann, der an Tumorsymptomen erkrankt war. Es bestand linksseitige komplette Taubhaut und ein kalorisch unerregbarer Vestibulusapparat.

Unter 51 Fällen von Balkenstich, die v. Bramann (30) ausführte, handelte es sich 27 mal um Tumoren in den verschiedensten Regionen, 19 mal um Hydrocephalus und 6 mal um Epilepsie und andere Erkrankungen. Vor allem bemerkenswert ist der völlige und nahezu gänzliche Rückgang der schweren Allgemeinerscheinungen. Stauungspapillen bildeten sich teilweise völlig zurück, oder liessen wieder nahezu normale Sehschärfe erzielen. In ca. der Hälfte der Fälle war die Stauung nicht verschwunden, und nahm in einigen Fällen sogar zu. Es waren dies Fälle von Tumoren an der Hirnbasis, die durch Druck starke Zirkulationsstörungen machten. Die Hydrocephalen wurden günstig beeinflusst. Bei einigen Fällen konnte nach Beseitigung des Hirndrucks die Lokaldiagnose des Tumors und die Entfernung gemacht werden. Auch bei Turmschädel waren Erfolge, nicht dagegen bei Epilepsie.

Anschütz (7) hat mit Erfolg ein kavernöses Angiom des Gehirns exstipiert. Der Schädeldefekt wurde bei völligem Wohlbefinden 5 Monate später durch die Garrè-Hackersche Methode gedeckt, an welcher sich eine tödlich verlaufende Bronchopneumonie anschloss. Die Sektion ergab kein Rezidiv. Auffallend in diesem Falle, wie auch einigen anderen sofort tödlich endigenden Fällen, war, dass ohne jeglichen Prodromalerscheinungen ganz plötzlich stürmische Krampfzustände eintraten. Daraus schliesst Anschütz, dass man dabei an ein Angiom denken und so bald als möglich trepanieren müsse.



Bei der Diagnose der Hirngeschwülste im 4. Ventrikel schlägt Anton (8) als therapeutische Massnahme vor 1. Entlastung durch Ventrikelpunktion oder Balkenstich; 2. kommt besonders in Betracht die Punktion des 3. Ventrikels, welche durch den Balkenstich besorgt werden kann; 3. kann man vom Oberwurm aus versuchen, den Tumor auszuschälen. Am günstigsten sind dafür die Cysticerken des 4. Ventrikels.

Fischer (54) hat aus seinen Untersuchungen festgestellt, dass eine Schädigung des nervösen Hinterlappens der Hypophyse zur allgemeinen Adipositas und Hypogenitalismus führt. Eine Operation kann Besserung oder Heilung bringen. Physiologisch übt der Hinterlappen wahrscheinlich einen Einfluss auf die Regulierung des Hirndrucks und Blutdrucks aus und steht in Beziehung zur Genitalsphäre.

Die Akromegalie ist stets Folge einer Hypersekretion des Vorderlappens der Hypophyse, die sich fast ausnahmslos in einer Geschwulstbildung äussert. Der Tumor braucht von der Hypophyse selbst auszugehen, sondern kann auch in versprengten Drüsenkeimen im Keilbein oder Rachendach ihren Ursprung haben. Das Vorkommen einer Rachendachhypophyse ist beim Menschen physiologisch. Nicht jede Hypophysisgeschwulst muss mit einer Hypersekretion und Akromegalie einhergehen, ebensowenig wie jeder Kropf zum Basedow führt.

Nur die Operation des Hypophysistumors genügt bei der Akromegalie der Indicatio causalis. Die Unterlassung der Operation ohne zwingende Gründe muss nach dem heutigen Standpunkt unseres Wissens als ärztlicher Kunstfehler angesehen werden.

Chiari (36) entfernte teilweise einen malignen Tumor der Hypophyse durch Entfernung eines Teiles des Proc. front. des Oberkiefers, der mittleren Muschel, Siebbeinzellen und des grösseren Teiles des Lam. papyracea und des hintersten Anteils des knöchernen Sept. nasi. Die Operation liess sich ohne Voroperation vornehmen, ergab einen kürzeren und breiteren Weg bei kleinerem äusserem Hautschnitt.

Bei einem Fall von grossem Hypophysentumor beobachtete Grünwald (66) einen basalen Durchbruch, der sich durch die Nase entleerte.

Hirsch (75) berichtet über 3 weitere Fälle von Hypophysistumoren, die er nach seiner Methode operiert hat. 2 Fälle sind geheilt. Der 3. Fall starb an Pneumonie.

Bode (27) beschreibt den Garrèschen Fall von Akromegalie genauer. In dem Hirnpräparat ist zu sehen, dass durch die zweimalige Operation die Hypophysengeschwulst nur wenig verkleinert worden ist. Er glaubt, dass das Ziel der Hypophysengeschwulstoperationen immer nur in teilweisen Entfernungen gemacht werden kann. Nach den bisherigen Erfahrungen ist die Schlofferische Operation als Methode der Wahl anzusehen.

Nach Melchior (67) geschieht die Entfernung der Hypophysistumoren am besten durch die transsphenoidale Methode Schloffers. Bisher sind 36 Fälle mit $33^1/_3$% Mortalität operiert, davon starben 3 an postoperativer Meningitis. Die Indikationen zur Operation sind lokale Geschwulstsymptome, Kopfschmerzen und vor allem Sehstörungen. Der Hauptwert der Operation liegt in der Erhaltung des Augenlichts.

Emil Schmitt (116). Um Zugang zu der Hypophyse zu gewinnen, genügt es, die Nase an der Wurzel und seitlich abzutrennen und nach unten zu ziehen ohne Eröffnung der Stirnhöhle. Die Exzision eines keilförmigen Stückes des Septums, der mittleren Muscheln, wenn sie stark vorspringen, und der seitlichen Massen der Ethmoidalzellen legt die Vorderwand der Sphenoidalhöhle frei, die mit Meissel oder Beisszange entfernt wird. Um eine Verletzung der kavernösen Sinusse und der Karotiden zu vermeiden, wird nur eine zentrale Öffnung in der der Sella turcica entsprechenden De-



pression angelegt, durch welche die Drüse mit Kürette entfernt wird. Die letztgenannte Öffnung ist genau in der Mittellinie anzulegen, wobei das oft irreguläre Septum der Siebbeinhöhle nicht massgebend anzusehen ist. Handelt es sich um Dekompressionsoperation, ist die Öffnung in der Sella turcica zu vergrössern.

Krogius (87). Der Fall betraf einen 31 jährigen Mann, bei welchem von seinem 20. Jahre an ein sich allmählich vollziehendes Wachstum des Körpers begann. Brustumfang und Körpergewicht nahmen besonders zu; der Kopf wurde grösser. Die Supraorbitalgegenden, die Protuberantia occipitalis ext. wie besonders der Unterkiefer ragten stärker hervor. Nase, Lippen, Zunge, Hände und Füsse nahmen auch an Grösse zu. Es bildete sich eine Kyphose aus. Eigentümliche, epileptische Absenzen stellten sich dann und wann ein, später auch schwere epileptiforme Anfälle. Hinzu kamen neuralgische Schmerzen in der rechten Seite des Halses sowie in der Gegend des rechten Auges, Kopfschmerz und Sehstörungen dagegen nicht. Die sexuellen Funktionen erlöschten nach und nach beinahe gänzlich. Die psychischen Funktionen blieben bis zuletzt nahezu vollständig intakt; noch während der letzten Jahre vermochte Patient — er war Dozent für Zoologie — hervorragende wissenschaftliche Arbeiten zu leisten.

Röntgenogramm zeigte eine Erweiterung der Sella turcica und eine Vergrösserung des Dorsum sella. Im Januar 1910 wurde eine Operation vorgenommen; diese konnte aber nur das Vorhandensein eines diffusen, inoperablen Hypophysistumors dartun. Tod kurz nach der Operation. Den Zutritt zu dem Operationsfelde hat sich Verf. bereitet durch mediane Spaltung des Unterkiefers und des Mundbodens. Die Sektion ergab einen ausgebreiteten, ziemlich festen Hypophysistumor, der das Keilbein usuriert hatte und in die rechtsseitige Fossa cranii media hineingewachsen war.

Operation wegen Akromegalie empfiehlt Verf. in geeigneten Fällen. Die Schwierigkeit liegt in der Indikationsstellung. Die Röntgenaufnahme des Schädels gibt noch lange nicht so grosse Auskünfte, wie es Schloffer hoffte. Troell.

Ellis (51). Bei einer seit 4 Jahren an typischer Akromegalie leidenden Kranken wurde im Harn eine andauernde Absonderung von Kreatin gefunden, die durchschnittlich 100—150 mg täglich betrug. Diätänderungen hatten auf den Kreatingehalt keinen Einfluss. Der Befund ist interessant in bezug auf Krauses Mitteilung, dass bei Diab. mellitus konstant Kreatin im Harn auftritt. Die Kranke zeigte jedoch keine verminderte Toleranz gegen Kohlehydrate und verlor nicht an Gewicht. Für die Möglichkeit, dass die Kreatinbildung auf Bakterienwirkung beruhte, liessen sich Beweise nicht finden. Ausser dem Kreatin trat in dem Harn der Kranken eine reduzierende Substanz auf, die sich nicht genau bestimmen liess.



II.

Die Verletzungen und die chirurgischen Krankheiten des Gesichts, der Speicheldrüsen, des Mundes, der Zunge, des Gaumens, der Gesichtsnerven, der Mandeln, der Kiefer und der Zähne.

Referent: F. Williger, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Erkrankungen des Gesichts.

1. *Arrou, Le masque ecchymotique. (A prop. d. proc. verb.) Séance 15 Nov. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 34. p. 1223.
2. Babes, A., Doppeltes primäres Syphilom der oberen Lippe. Spitalul Nr. 3. p. 59 (rumänisch).
3. Bégouin et Petges, Actinomycose cervicofaciale. Soc. méd. Chir. Bord. 12 Janv. 1911. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 4. p. 57.
4. *Belot et Hadingue, Traitem. radiothérapique des sycosis parasitaires et non parasitaires. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juill. Sect. Electr. méd. 5 Août 1911. Presse méd. 1911. 66. p. 679.
5. *Bordier, Epithélioma grave de la face et de l'orbite pris d'abord pour un lupus. Lyon méd. 1911. 19. p. 837.
6. *Brook, Harry, Palliations of disfigurements of the face. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 1911. Exhibition. Brit. med. Journ. 1911. July 29. Suppl. p. 233.
7. *Churchward, Treatm. of rodent ulcer by calcio-phosphate of uranium. Lancet 1911. March 11. p. 660.
8. Darier, Lymphosarcome ulcéré de la lèvre. Ann. de Derm. 1911. 4. p. 226.
9. Demoulin, A propos du masque ecchymotique de la face. Synonymie: infiltrat. ecchymot. de la face; asphyxie cutan. cervico-faciele; masque ecchymot. par compression thoraco-abdomin. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 5. p. 171.
10. Duvergey, Epithélioma de la lèvre inférieure. Soc. méd. chir. Bordeaux. 1911. (Krankenvorstellung.) Journ. méd. Bordeaux. 1911. 45. p. 715.
11. *— Cancroïde de la lèvre inférieure. Soc. méd. chir. Bordeaux. 17 Nov. 1911. Journ. méd. Bourdeaux 1911. 48. p. 762.
12. *Gaucher, Gougerot et Lévi-Franckel, Actinomycose faciale cutanée primitive. Séance 1 Juin 1911. Bull. Soc. franç. Derm. Syph. 1911. 6. p. 230.
13. Gaucher et Gougerot, Actinomycose faciale. Soc. franç. Derm. Syph. 1 Juin 1911. (Krankenvorstellung.) Presse méd. 1911. 46. p. 490.
14. *Gaucher, Gougerot et Thibaut, Naevus à configuration de couperose. Séance 9 Nov. 1911. Bull. Soc. franç. Derm. Syph. 1911. 8. p. 364.
15. *Goult, Quelques moyens de recouvrement des plaies pouvant suppléer les autoplasties. Congr. franç. Ot. Rh.-Lar. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 420.
16. *Guillaume-Louis, Infiltrat. ecchymot. diffuse de la face par compression brusque et intense du tronc. Mort 8 heures après l'accident. (Lejars rapp.) Séance 8 Nov. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 33.
17. Haenisch, Halbseitige Gesichtsatrophie. Kongr. dtsch. Röntg.-Ges. 22. und 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 982.
18. *Haret, Angiome de la lèvre supér. traité avec succès par l'introduction électrique de l'ion radium. Soc. franç. Electroth. Juill. 1911. Arch. gén. de Méd. 1911. Nov. p. 694.
19. Henggeler, Carcin. faciei mit Fulguration behandelt. Ges. Ärzte. Zürich. 18. Febr. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 14. p. 522.



20. *Hofstätter, Hämatom des Musc. masseter, eine typische Geburtsverletzung. Beitr. Geburtsh. Gyn. Bd. 16. H. 2. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 28. H. 1—2. p. 308.
21. *Hudelo, Darbois et Gallett, Adénomes sébacés de la face traités avec succès par la radiothérapie. Séance 9 Nov. 1911. Bull. Soc. franç. Derm. Syph. 1911. 8. p. 357.
22. Jacobovici, Des autoplasties de la face au moyen de lambeaux sans torsion du prédicule. La semaine méd. 1911. 52. p. 613.
23. Kaestle, Talgdrüsenatrophie nach Röntgenbestrahlung einer Gesichtsakne. Kongr. dtsch. Röntgen.-Ges. 22. und 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1044.
24. Kausch, Leontiasis faciei. Freie Ver. Chir. 12. Dez. 1910. Ztrbl. Chir. 1911. 5. p. 159.
25. Keppler, Konservat. Behandlung der Gesichtsfurunkels. Münch. med. Wochenschr. 1911. 30. p. 1619.
26. *King, Howard D., Noma (cancrum oris) in an adult with report of a case. The Journ. of the Amer. med. Ass. May 20. 1911.
27. *Lecène, Cysticerque du muscle masséter. Séance 19 Mai 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 5—6. p. 290.
28. *— et Orinczyc, Tumeur mixte sous-cutanée du sillon nasogénien. Séance 19 Mai 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 5—6. p. 291.
29. Letulle, Cylindrome de la joue. 17 Févr. 1911. (Demonstration mikroskopischer Schnitte.) Bull. Soc. anat. 1911. 2. p. 122.
30 Little, Treatm. of rodent ulcer. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 7. p. 13.
31. *Milian, Chancre tuberc. du menton. Séance 9 Nov. 1911. Bull. Soc. franç. Derm. Syph. 1911. 8. p. 342.
32. *Morestin, Cheiloplastie. Journ. chir. Janv. 1911. Arch. gén. Méd. 1911. Mars. p. 168.
33. — Restaurat. de la lèvre infér., presque totalement détruite par la syphilis. Séance 14 Juin 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 23. p. 862.
34. — Difformité faciale consécut. à une ostéomyélite du maxill. infér., corrigée par l'extirp. des cicatrices et l'insertion sous les téguments mobilissé d'une greffe adipeuse. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 7. d. 236.
35. *— La cheiloplastie. Journ. Chir. Janv. 1911. Arch. gén. Chir. 1911. 12. p. 1400.
36. Most, Zur Kasuistik schwerer Gesichtsphegmone. Bresl. chir. Ges. 13. Nov. 1911. Zentralbl. Chir. 1911. 51. p. 1663.
37. Murard et Bérard, 2 cas d'actinomycose cervico-faciale. Soc. sc. méd. Lyon. 29 Mars 1911. 38. p. 579.
38. *Rehmke, Methodik der Wangenplastik. Diss. Königsberg 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 5. p. 273.
39. *Saint-Jacques et Saint-Pierre, Infiltration ecchymot. diffuse. 9 Déc. 1910. Bull. Soc. anat. 1910. 10. p. 987.
40. Schmidt, Röntgenother. des Gesichtshautkrebses. Kongr. dtsch. Rontg.-Ges. 22. und 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1044.
41. *Shelton Horsley, J., Plastic operations on the face. The journ. of the Amer. med. Ass. Aug. 26. 1911.
42. Souligoux, Masque ecchymotique de la face. (A propos du proc. verb.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 6. 178.
43. *Thibierge, Végétations syphiloïdes des lèvres. Soc. méd. lég. Paris. 10 Juill. 1911. Press. méd. 1911. 57. p. 598.
44. Vallas, Traitem. des ulcérat. canroïdales de la face. Soc. nat. Méd. Lyon. 27 Mars 1911. Lyon méd. 1911. 25. p. 1115.
45. *Walther, Beitr. zur Gesichtsplastik. Diss. Jena 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 35. p. 1887.

Darier (8) sah bei einem 70jährigen Gärtner einen Tumor der Unterlippe, der äusserlich durchaus den Eindruck eines Karzinoms machte. Die Untersuchung eines Probestückes ergab aber, dass es sich unzweifelhaft um ein Sarkom handelte, welches der Autor als Lymphosarkom zu bezeichnen geneigt ist. Es war ein atypisches Sarkom mit polymorphen Zellen. Eine Photographie des Tumors und ein mikrophotographisches Bild ist beigegeben.

Henggeler (19). Eine Frau war seit dem Jahre 1904 an einem Gesichtskrebs erkrankt und wurde bis zum Jahre 1909 mehrfach erfolglos operiert. Ein Rezidiv im Jahre 1909 erschien nicht mehr operabel. Auch unter Röntgenbehandlung nahm das Wachstum zu. Durch Fulguration (Imbach) wurde die Geschwulst zum vollständigen Verschwinden gebracht,



so dass die Patientin bei der Vorstellung 22 Monate rezidivfrei war. Von dem Karzinom war keine Spur mehr zu erkennen.

Little (30) empfiehlt für die Behandlung des Ulcus rodens die Ionisation oder das Gefrierenlassen mit Kohlensäureschnee. Er hat mit beiden Verfahren gute Erfolge gehabt, zieht aber das Gefrieren vor, weil er die Dauerresultate doch für besser hält. Bei der Ionisation nimmt er als positiven Pol eine Elektrode aus reinem Zink, deren Grösse sich nach der Grösse des Geschwüres richtet. Er wickelt sie in Gaze ein, die mit einer 2% Lösung von schwefelsaurem Zink getränkt ist. Die Anwendung ist etwas schmerzhaft. Bei sieben so behandelten Fällen hat er zwei Misserfolge gehabt. Bei elf mit Kohlensäureschnee behandelten Fällen wurde neunmal voller Erfolg erzielt. In zwei weiteren Fällen war der Erfolg nicht vollständig, da sich die Patienten der Behandlung entzogen.

Vallas (44) stellte eine Kranke vor, bei der er zwei Monate vorher ein Epitheliom der Wange mit scharfen Löffeln und Thermokauter mit gutem Erfolge weggenommen hatte. Er benutzte diese Gelegenheit, um seinen grundsätzlichen Standpunkt bei der Behandlung von Krebsen festzulegen. Wiewohl er die vorteilhaften Wirkungen der Röntgenstrahlen und des Radiums nicht unterschätzt, so warnt er doch davor, darauf übertriebene Hoffnungen zu setzen. Er hält nach wie vor den blutigen chirurgischen Eingriff für das aussichtsvollste Verfahren.

Schmidt (40) hat bei einem Karzinom der Gesichtshaut durch 20 Röntgenbestrahlungen keinen Erfolg erzielt. Deshalb kombinierte er Quecksilberlicht- und Röntgenstrahlen und erreichte damit in 4 Sitzungen Heilung, die vorläufig 1/4 Jahr besteht.

Murard und Bérard (37) beobachteten zwei Fälle von Aktinomykose im Bereich des Gesichts und Halses. Beide Patienten stammten vom Lande, der eine hatte die Gewohnheit Ähren zu kauen. Im ersten Fall war die Affektion wahrscheinlich vom rechten unteren Weisheitszahn ausgegangen. (Ob dieser Zahn tief zerstört war, ist nicht gesagt.) Es handelte sich in dem Falle um eine Schwellung der ganzen rechten Wange und um eine zweite Schwellung in der rechten Regio submaxillaris mit schwerer Kieferklemme. Im zweiten Fall war das Leiden wahrscheinlich von einem oberen Mahlzahn ausgegangen. Hier bestand eine gewaltige Schwellung der ganzen rechten Gesichtshälfte.

Bei beiden Fällen waren mehrfache erweichte kleine Herde vorhanden. In dem Inhalt befanden sich Körner, in denen mikroskopisch aber charakteristische Drusen nicht erkannt wurden. Die Behandlung bestand in Spaltung der auftretenden Abszesse, Darreichung von Jod und Einspritzungen von Natrium cacodylicum. Dabei besserte sich der Zustand.

Bégouin et Petges (3) zeigten eine 60jährige Frau mit typischer Aktinomykose an der rechten Gesichts- und Halsseite. Die Affektion bestand ungefähr ein Vierteljahr. Von der Ohrspeicheldrüsengegend bis zur Mitte des Kopfnickers dehnte sich eine derbe, an der Unterlage haftende Infiltration aus. Auf ihrer Oberfläche zeigten sich eine Anzahl fluktuierender Erhebungen, aus denen sich Eiter mit typischen Körnern vermischt entleerte. Durch eine 14tägige Behandlung mit starken Jodgaben soll ein Weicherwerden der derben Schwellung erzielt worden sein. Von einem operativen Eingriff ist nichts gesagt.

Most (36) hat in der Breslauer chirurgischen Gesellschaft einen Patienten mit schwerer Gesichtsphlegmone, die von einem Nasenfurunkel ausgegangen war, vorgestellt. Der Prozess ging fast über die ganze Kopfschwarte hinweg. Es war in prägnanter Weise auf das Venensystem beschränkt. Die Venen einschliesslich der Vena ophthalmica superior waren mit dickflüssigem Staphylokokkeneiter gefüllt. Neben anderen Komplikationen kam es zur



Bildung eines Hornhautgeschwürs, das zur Perforation und zum Leucoma adhaerens führte.

Keppler (25) nimmt zu einem Artikel Wredes Stellung, der die Anwendung der Stauungshyperämie zur konservativen Behandlung des Gesichtsfurunkels als unnütz und schädlich ablehnt. Keppler lässt nur das konservativ abwartende Verfahren als einzig richtig gelten.

Jacobovici (22) legt bei plastischen Operationen im Gesicht das grösste Gewicht darauf, dass der Stiel des Lappens nicht gedreht wird. Das Nähere ist aus einer schematischen Abbildung zu ersehen.

Kaestle (23) beobachtete nach Röntgenbestrahlung einer Gesichtsakne bei einer Patientin Talgdrüsenatrophie. Die Haut sah pockennarbig entstellt aus.

Haenisch (17) zeigte im Röntgenbilde eine halbseitige Gesichtsatrophie.

Demoulin (9) zeigte einen jungen Mann mit einer typischen Masque ecchymotique. Der Patient wäre beinahe unter die Räder eines Autoomnibusses geraten und hatte sich mit einer gewaltigen Kraftanstrengung noch so zur Seite rollen können, dass ihn eben ein Rad an der einen Bauch- und Brustseite etwas streifte. Demoulin nahm an, dass die Stauungsblutung durch die gewaltige Kraftanstrengung, aber nicht durch die relativ unbedeutende Brustquetschung entstanden sei.

Souligoux (42) machte darauf aufmerksam, dass er schon im Jahre 1889 einen typischen Fall von Masque ecchymotique beschrieben habe. Er glaubte, dass in dem Demoulinschen Fall doch die Brustquetschung als Ursache anzusehen sei.

Morestin (33) machte bei einem 44jährigen Mann, der durch Syphilis einen grossen Teil seiner Unterlippe verloren hatte, eine Lippenplastik, bei der er das Symesche Verfahren mit Modifikationen anwendete. Das Resultat war funktionell und kosmetisch gut. Zwei Abbildungen.

Babes (2) beschreibt bei einem 25jährigen Manne zwei primäre syphilitische Ulzerationen der oberen Lippe, die in 15 Tagen sich entwickelten. Symmetrisch zirka 5—6 mm von der Mittellinie eine linke Ulzeration 1 cm in Diameter, die rechte kleiner, die Lippe stark geschwollen, induriert, die Unterkieferlymphdrüsen hühner- bis taubeneigross. Man fand Spirochäten im Eiter. Bei der Dame, mit welcher Patient lebte, fand man pharyngeale plaques muqueuses. 2 Figuren. Stoïanoff (Varna).

Morestin (34) beobachtete einen Fall bei einer jungen Frau, bei der vom rechten unteren Weisheitszahn aus eine schwere Unterkieferosteomyelitis entstanden war. Diese Erkrankung war mit einer schweren Kieferklemme und einer ausserordentlich grossen, tiefen und hässlichen am Knochen haftenden Narbe zur Ausheilung gekommen. Er beseitigte zunächst die Kieferklemme durch mechanische Dehnung, exstirpierte dann die Narbe und pflanzte in die Bresche ein dem Gesäss entnommenes Fettstück ein. Da nach der Einheilung die Ausfüllung des Defektes etwas zu gross geraten erschien, öffnete er die lineare Narbe und fand in der Mitte des Fettklumpens eine Erweichung, während die Peripherie durch neue Gefässe ernährt war. Er nahm den erweichten Abschnitt heraus und erzielte so einen guten kosmetischen Effekt.

Kausch (24). Leontiasis faciei. Ein jetzt 8jähriger Knabe hat seit der Geburt eine Schwellung der linken Wange gehabt, zu der bald eine Schwellung der linken Kopfseite hinzutrat. Die Schwellung der Kopfseite bestand nur aus Knochen. An der Schwellung des Gesichtes waren Knochen und Weichteile beteiligt. Es wurde ein Schnitt wie bei der Oberkieferresektion gemacht, und der überschüssige Knochen sowie die unter der Schleimhaut diffus auf dem Knochen liegenden Fettmassen entfernt. Zunächst wurde nur die Entstellung des vorderen Teiles des Gesichtes beseitigt. Der hintere Teil der Schwellung soll bei einer zweiten Operation entfernt werden.



2. Erkrankungen der Gesichtsnerven.

1. *Baudoin, Cas de névralgie faciale. Soc. Neurol. Paris. 12 Janv. 1911. La Presse méd. 1911. 7. p. 63.
2. Bérard, Les injections neurolytiques dans le traitem. des névralgies faciales „essentielles". Soc. méd. hôp. Lyon. 16 Mai 1911. Lyon méd. 1911. 39. p. 642.
3. — Les injections neurolytiques dans le traitem. des névralgies faciales essentielles. Prov. méd. 24 Juin 1911. Ref. Thévenot. Arch. gén. Chir. 1911. 11. p. 1292.
4. — Injections neurolytiques dans le traitem. des névralgies faciales essentielles. Prov. méd. 24 Juin 1911. Ref. gez. D. Arch. gén. Chir. 1911. 12. p. 1409.
5. Bernhardt, M., Kritische Betrachtungen über die neuesten Versuche zur Heilung veralteter, als nicht heilbar betrachteter Fazialislähmungen. Neurolog. Ztrlbl. 1910. Nr. 20.
6. *Besson, A propos du diagnostic de la névralgie faciale. Congr. franç. stomat. 31 Juill. 4 Août 1911. Presse méd. 1911. 63. p. 652.
7. Blair, V. P., Notes on trifacial neuralgia treated by deep injections. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Febr. 4. 1911.
8. *Cathcart, Advantage of resuture of the facial nerve when divided during removal of a parotid tumour. Edinb. med. chir. Soc. Jan. 11. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 21. p. 138.
9. Eden, Rudolf, Über die chirurgische Behandlung der peripheren Fazialislähmung. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 73. H. 1. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 42. p. 1413.
10. *Glorieux, Spasme facial traité par l'élongation. Réun. sémi-mens. Policlin. Bruxelles. 17 Nov. 1910. La Presse méd. 1911. 5. p. 47.
11. Grandclément, Tic douloureux de la face. Soc. nat. Méd. Lyon. 1 Mai 1911. Lyon méd. 1911. 30. p. 173.
12. *Guilloz, Paralysie faciale avec réaction contralatérale. Congr. Ass. Avanc. Soc. 31 Juill. 5 Août 1911. Sect. Electr. méd. Presse méd. 1911. 66. p. 679.
13. *Laroche et Chatelin, Diplégie faciale au cours d'une leucémie lymphatique. Soc. Neurol. Paris. 9 Nov. 1911. Presse méd. 1911. 93. p. 966.
14. Lexer, Muskelplastik bei Fazialislähmung. Nat.-wiss. med. Ges. Jena. 2. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 15. p. 823.
15. *Lippens, Hémispasme du nerf facial. Élongation du nerf. Congr. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. 11. p. 804.
16. Lubet-Barbon, Paralysie faciale périphérique consécut. à un lavage du nez par douche nasale. Soc. laryng. ot. rhin. Paris. 10 Nov. 1911. Presse méd. 1911. 97. p. 1008.
17. *Mills, The sensory functions attributed to the facial nerve. Journ. nerv. ment. diseas. vol. 38. p. 273. Med. Chronicle 1911. Dec. p. 174.
18. *Murard et Bérard, Névralgie incomplète du trijumeau, traitée par des injections d'alcool dans les trous des nerfs maxillaire infér. et maxillaire supér. Soc. sc. méd. Lyon. 5 Avril 1911. Lyon méd. 1911. 39. p. 636.
19. Whiteford, Neuralgia of edentulous alveolus. Brit. med. Journ. 1911. Aug. 19. p. 379.

Bernhardt (5) hat eine sehr sorgfältige Zusammenstellung über die neuesten Versuche zur Heilung veralteter Fazialislähmungen gemacht. Er kommt zu dem Schluss, dass die Pfropfungen des Fazialis an den Akzessorius und an den Hypoglossus keineswegs immer das erwünschte Resultat haben und dass namentlich bei Spleissungen mit dem Akzessorius höchst unerwünschte Mitbewegungen eintreten. Auch weist er darauf hin, dass der Fazialis sich häufig in wunderbarer Weise regeneriert. Die Pfropfungen an den Hypoglossus sei nach den bisherigen Resultaten vorzuziehen. In manchen Fällen sei die von Busch-Momburg erdachte Hebung des Mundwinkels durch eine Drahtschlinge wohl am Platze. Auch die neuerdings von einzelnen Chirurgen ausgeübte Myoplastik hat brauchbare Erfolge gezeitigt.

Eden (9) ist gleichfalls der Meinung, dass die Nervenpfropfungen nur selten ein günstiges Resultat geben. 1908 haben Lexer und Gomoin zuerst am Menschen Muskelplastiken zur Verbesserung des Gesichtsausdruckes ausgeführt. In jüngster Zeit hat Lexer wieder eine solche Plastik mit gutem Resultat gemacht. Bei einem 16 jährigen jungen Mann gelang die versuchte Spleissung des Fazialis mit dem Hypoglossus und dem Akzessorius nicht. Von einem Schnitt in der Nasolabialfalte aus löste Lexer einen Muskellappen vom Masseter ab, teilte ihn und nähte beide Enden oberhalb und unterhalb des



Mundwinkels fest. In derselben Sitzung bildete er noch einen Muskellappen vom Temporalis, schob ihn unter die unterminierte Haut des unteren Augenlids und nähte ihn dort fest. Das kosmetische Resultat befriedigte. Eine schematische Zeichnung erläutert den Operationsgang.

Lexer (19) beschreibt an demselben Fall, dass die Muskelplastik bei der Therapie der Fazialislähmung gegenüber der künstlichen Nervenanastomose den grossen Vorteil eines sofortigen Erfolges hat. Dem vorderen Rande des Masseter wurde ein gestielter Lappen entnommen, seine nach unten liegende Spitze geteilt und oberhalb und unterhalb des Mundwinkels subkutan befestigt. Ebenso wurde ein Lappen vom vorderen Rande des Temporalis bis unter den unteren Augenwinkel subkutan verschoben und befestigt.

Lubet-Barbon (16). Ein Mann, der sich gewohnheitsmässig Nasenspülungen machte, bekam plötzlich während einer solchen Spülung Schmerzen in einem Ohr. Es folgte Schwerhörigkeit auf diesem Ohr und einige Tage später eine totale Fazialis-Lähmung. Beide Affektionen bildeten sich nach einiger Zeit zurück.

Whiteford (19). Ein 59jähriger Lotse hatte sich wegen Neuralgie am rechten Unterkiefer allmählich sämtliche Zähne dort entfernen lassen. An dem nunmehr zahnlosen Unterkiefer bekam er ausserordentlich heftige Schmerzen. An der Stelle, wo der zweite Prämolar gesessen hatte, war eine erweichte Stelle von Erbsengrösse zu fühlen. Bei der operativen Abhebung des Zahnfleisches und des Periostes fand sich dort eine derbe Verwachsung mit dem Knochen, aber kein Zahnrest. Es wurde ein Stück des Knochens weggemeisselt. Dann verloren sich die Schmerzen.

Grandclément (11) behandelt seit 25 Jahren Neuralgien mit einer von ihm angegebenen Lösung von Kokain und Antipyrin, angeblich mit dem besten Erfolge. Bei dem beschriebenen Fall trat vor 5 Jahren auf eine einzige Injektion hin Ruhe ein, die 3 Jahre anhielt. Dann stellte sich ein Rückfall ein, der sich im Laufe von 18 Monaten bis zur Unerträglichkeit steigerte. Grandclément machte binnen 4 Tagen 21 Injektionen an den Schmerzpunkten und erzielte dadurch völliges Nachlassen der Schmerzen. Er empfiehlt daher dies einfache Verfahren besonders für den praktischen Arzt.

Bérard (2) bespricht die Erfolge der „neurolytischen“ Injektionen bei den echten Trigeminusneuralgien. Als geeignete Flüssigkeiten bezeichnet er den 80% Alkohol, event. mit einem Zusatz von ½% Menthol und 1% Novokain, ferner 30 oder 40%iges Karbol-Glyzerin. Diese zweite Flüssigkeit hält er besonders für zweckmässig bei den tiefen Injektionen an der Schädelbasis. Er macht gleichzeitig tiefe und periphere Injektionen. Als nachteilige Folgen hebt er hervor 1. Blutungen unter die Haut, 2. Augenstörungen bei Einspritzungen am For. rotundum. 3. Bei eingetretener Anästhesie der Mundschleimhaut und der Zunge. — Ungeschicklichkeit bei der Nahrungsaufnahme. Nach seinen Erfahrungen hält er die Einspritzungen für einen grossen Fortschritt und meint, dass die Resektionen nur noch für besonders schwere und veraltete Fälle in Betracht kämen. Zum Schluss stellt er einen Fall vor von sehr schwerem Tic douloureux, bei dem schon früher zwei Trigeminusäste ohne Erfolg reseziert worden und ebenso anderweitige Behandlungen, auch mit Injektionen, erfolglos geblieben waren. Er dehnte den Fazialis und resezierte den ersten und zweiten Trigeminusast noch einmal. Der Erfolg hielt nur 20 Tage an.

V. P. Blair (7). Zu tiefer Injektion bei Trigeminus-Neuralgie wurde für den ersten und zweiten Ast 2% Novokain, 6% Chloroform, 22% Wasser, 70% Alkohol und für den ersten Ast dasselbe mit nur 2% Chloroform benutzt. Die erfolgreiche Injektion führte bei unmittelbarem Aufhören der Schmerzen zu mehr oder minder vollständiger Anästhesie und Parästhesien. Letztere waren besonders hartnäckig und dauerten bis zu 9 Monaten. Von 15



so behandelten Kranken hatten 12 eine objektive nachweisbare Anästhesie mit Heilung, die nach Berichten von 3 Wochen bis zu 3 Jahren noch eine vollständige war. Bei drei Kranken bestand ein subjektives Gefühl von Taubheit, ohne dass sich Anästhesie objektiv nachweisen liess. Einer derselben empfand 10 Monate nach der Operation gelegentlich leichtes Zwicken. Von den beiden anderen liegen keine Nachrichten vor. Das Verfahren ist nicht ganz gefahrlos. Maass (New-York).

3. Angeborene Missbildungen.

1. Berry, A further series of 81 consecut cases of cleft-palate treated by operations, with spec.-refer. to the after. results. Brit. med. Ass. Ann. meet. July 21.—28. 1911. Sect. Surg. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 28. p. 1092.
2. *— The operation for cleft palate. (Corresp.) Lancet 1911. June 10. p. 1607.
3. Brunner, Technik und Endresultate der Uranoplastik wegen Gaumenspalte bei Sprachunterricht. Ärztl. Ver. Münsterlingen. 27. Okt. 1910. Korresp.-Bl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 7. p. 248.
4. *— Cleft palate. (Debate.) Roy. Soc. Med. Sect. Surg. May 9. 1911. Brit. med. Journ. 1911. May 20. p. 1178.
5. Codivilla, Blutige Mobilisierung des Oberkiefers bei Palatognatho-schisis. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 4. p. 105.
6. Drenkhahn, Behandlung der mit Wolfsrachen komplizierten einseitigen Hasenscharten. Münch. med. Wochenschr. 1911. 9. p. 470.
7. *Estor, Nouveau mode de pansement du bec-de-lièvre. Congr. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. 11. p. 803.
8. Gaudier, Traitem. des divisions congénit. du voile et de la voûte palat. par la méthode autoplastique d'Arbuthnot Lane. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 17. p. 586.
9. *Girard, Enfant âgé d'environ 2ans et opéré pour une gueule de loup. Soc. méd. Genève. 9 Nov. 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 12. p. 838.
10. — Deux cas de rétract. cicatric. de la lèvre supér. après l'opération du bec de lièvre. Soc. méd. Genève. 8 Déc. 1910. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 1. p. 57.
11. *Goyder, The cleft-palate controversy; its present position. Practitioner 1911. Sept. p. 317.
12. *— Harelip, Modification and extens. of Owen's operation. Brit. med. Ass. Ann. meet. July 21.—28 Sect. disceas. childr. Brit. med. Journ. 1911. Sept. 2. p. 500.
13. Kramert, Entstehung der angeborenen Gaumenspalte. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 11. p. 385.
14. Kredel, Operation der Hasenscharte und des promin. Zwischenkiefers. (Bemerk. zu Reichs Mittlg. in Nr. 25.) Ztrlbl. f. Chir. 1911. 30. p. 1025.
15. *Lorier, Monstre rhinocéphale. 27 Janv. 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 1. p. 68.
16. Murray, Goyder, The operation treatment of cleft palate. (Corresp.) Lancet 1911. May 27. p. 1453.
17. — The treatment of cleft palate. Lancet 1911. Nov. 25. p. 1466.
18. Reich, Rückverlagerung des prominent. Zwischenkiefers bei komplizierten Hasenscharten ohne Einziehung der Nasenspitze. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 25. p. 859.
19. Riedel, Behandlung der mit Wolfsrachen komplizierten einseitigen Hasenscharten. Münch. med. Wochenschr. 1911. 1. p. 13.
20. Savariaud, Bec de lièvre avec promontoire très saillant, sans fente palatine, chez un nourrisson de 5 mois. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 5. p. 169.
21. — Bec de lièvre bilatéral avec saillie de l'os incisif sans fissure palatine. Résultat opération. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 7. p. 240.
22. Shoemaker, Uranoplastik. Dtsch. Chir. Kongr. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 29. p. 47.
23. *Ulrich, 56 cases of cleft palate treatment by operation etc.. Lancet 1911. May 27. p. 1406.
24. *Veau, Staphylorraphie. Soc. Thérap. Paris. 21 Févr. 1911. La Presse méd. 1911. 16. p. 148.
26. Vogel, Technik der Operation der Hasenscharte. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 14. p. 490.

Kramert (13) geht davon aus, dass die Ursachen für das Zustandekommen von angeborenen Gaumenspalten noch nicht geklärt seien. Er lässt die übrigen Theorien ausser acht und geht nur auf diejenigen ein, die unter Berücksichtigung der normalen anatomischen Verhältnisse der sich entwickelnden Gaumenteile und Zunge der letzteren eine Rolle bei der Spaltbildung zumisst. Nach Besprechung dieser Theorie unter Berücksichtigung



der Literatur beschreibt Kramert einen Fall, bei dem das Nicht-Herabsinken der Zunge die Ursache der Spaltbildung war. Bei einem ausgetragenen Kinde, das ausserdem auch Hemmungsmissbildungen an Händen und Füssen zeigte, wurde die sonst normal entwickelte Zunge in fast senkrechter Stellung durch segelartig angespannte Verwachsungen scheinbar am Dache der Mundhöhle fixiert. Zwischen ihnen und den unvereinigt gebliebenen Gaumenplatten beiderseits liess sich eine Sonde in die Nasenhöhle einführen, an deren Scheidewand die Nase festsass. Die Verwachsungen wurden durchtrennt. Das Kind entwickelte sich leidlich.

Riedel (19). Da zur guten Heilung einer mit Wolfsrachen komplizierten Hasenscharte ein grosser Eingriff mit starkem Blutverluste nötig ist, den 3 Tage alte Kinder nicht vertragen, so operiert Riedel erst dann, wenn die Kinder kräftig genug sind, dicke Backen haben und allgemein gut genährt sind. Das kann nach 3—9 Monaten der Fall sein. Für den Erfolg der Operation verlangt Verf. „1. dass die durchweg viel zu niedrige schmale Lippe entsprechend hoch wird, 2. dass unten am Lippenrande Haut und Schleimhaut durchaus im Niveau miteinander verheilt werden, 3. dass das linke Nasenloch möglichst ebenso gestaltet wird, wie das rechte". Beim Eingriff selbst reseziert er den Zwischenkiefer nur in grossen Ausnahmefällen blutig. Den Blutverlust selbst fürchtet er nicht, fürchtet aber sehr die Aspiration von Blut. Deshalb operiert er stets unter Narkose am hängenden Kopf. An der Hand schematischer Bilder wird das Operationsverfahren beschrieben. Mit den Resultaten ist Riedel sehr zufrieden.

Drenkhahn (6) tritt im Gegensatz zu Riedel für möglichst frühzeitige Operation der mit Wolfsrachen komplizierten Hasenscharte ein. Die Narkose hält er für überflüssig. Die von Riedel gefürchtete Blutung bekämpft er durch genau beschriebene Massregeln während der Operation und durch Verband mit der Lassarschen Paste (Acidi salicylici 2,0, Zinci oxydati albi, Amyli āā 25,0, Unguent. Paraffini 48,0).

Vogel (25) geht davon aus, dass man bei Nachuntersuchung wegen Hasenscharte operierter Patienten häufig bei sonst recht gutem kosmetischen Resultat eine leichte mediale Einkerbung der Oberlippe sowie eine Retraktion der genähten Partie nach der Nase hin sieht. Diese postoperative Retraktion soll besonders stark sein, wenn die Entspannungsschnitte unterhalb der Nase gemacht worden waren. Vogel berichtet dann an der Hand von 6 Skizzen über die von ihm angegebene Modifikation. Das Wesentliche dabei ist, dass er nach Anlegung des Entspannungsschnittes unter dem Nasenflügel her und entsprechender Anfrischung des seitlichen Lappens am medialen Spaltrande einen Haut- bezw. Haut-Schleimhautzipfel mit Brücke oben am Septum nasi bildet. Dieser Zipfel wird dann um 90° gedreht, so dass er in die obere innere Kante des seitlichen Lappens genau hineinpasst. Das Verfahren eignet sich für einseitige und doppelseitige Scharten. Die Arbeit ist ohne Skizzen schwer verständlich.

Reich (18) berichtet über eine neue Methode zur Rückverlagerung des prominenten Zwischenkiefers bei komplizierten Hasenscharten ohne Einziehung der Nasenspitze. Der Mangel der bisherigen Methoden bestand darin, dass häufig eine Stumpf- und Bulldoggennase entstand. Reich beschreibt seine Methode an der Hand von 2 Skizzen. Das Prinzip derselben ist eine Erhaltung des Nasenprofils durch eine der gewöhnlichen Vomerosteotomie vorauszuschickende vordere Osteotomie der Nasenscheidewand mit Verwendung des Philtrum zur Septumplastik. Reich hat sein Verfahren in einem Falle angewandt. Das Resultat war gut.

Kredel (14). Anknüpfend an die Arbeit von Reich berichtet Kredel, dass er mehrfach in derselben Weise operiert habe. Er weist dann darauf hin, dass durch die 2 von Reich angegebenen Schnitte bei der Vomer-



Osteotomie leicht ein Tiefstand des Zwischenkiefers erzeugt werde. Besonders in einem vor 3 Jahren operierten Falle sei dieser Tiefstand so stark gewesen, dass er bereits daran gedacht habe, nachträglich den Zwischenkiefer zu exstirpieren. Die Exstirpation des Zwischenkiefers ist von Lorenz empfohlen, der einen erst im 10. Lebensjahre operierten Fall veröffentlicht hat. Das Philtrum ist lediglich zur Bildung des Septum cutaneum benützt worden. Dabei ist das Nasenprofil gut geworden. Das Profil des Oberkiefers ist infolge der Exstirpation des Zwischenkiefers unschön geworden. Kredel empfiehlt möglichste Individualisierung in jedem Falle, da stets kleine Variationen vorhanden seien. Zum Schluss spricht sich Kredel am meisten für die Hagedornsche Methode aus.

Shoemaker (22) beschreibt eine Modifikation der Brophyschen Methode der Uranoplastik. Er operiert ebenfalls in den ersten Lebenstagen. Während Brophy eventuell mit Einkerbung von der Wangenseite her die Kieferstücke gewaltsam aneinander drängt und dann durch über Bleiplatten geknüpfte Silberdrähte fixiert, meisselt Shoemaker die vertikalen Platten der Kieferhälften submukös durch und fixiert durch Seidenknopfnähte. Die Vernähung des weichen Gaumens und die Lippenplastik wird später ausgeführt.

Savariaud (20). In dem Aufsatz ist von einem Säugling nicht die Rede. Savariaud zeigte vielmehr einen 5jährigen Knaben, bei dem ein vor $1^1/_2$ Jahren vorgenommener Gaumenspaltenverschluss mit stark vorspringendem Zwischenkiefer nicht vollkommen gelungen war. Er fragte um Rat, wie er sich in diesem Falle verhalten solle.

Savariaud (21) zeigte ein von ihm operiertes Kind. Er hatte den vorstehenden Zwischenkiefer ganz weggenommen, war aber von dem Resultat selbst nicht befriedigt.

Girard (10) hat in einem Falle von narbiger Schrumpfung der Oberlippe nach Hasenschartenoperation folgende Operationsmethode eingeschlagen: Die Oberlippe wurde in ihrer ganzen Breite durchschnitten, dann wurde aus der Unterlippe ein Keil ausgeschnitten, der an einer Ecke mit dem freien Rand der Lippe noch in Verbindung blieb. Dieser Keil wurde umgedreht und in das Dreieck eingenäht, das durch das Auseinanderziehen der Oberlippenwunde entstanden war. Nachdem der Lappen mit der Oberlippe verwachsen war, wurde die Verbindungsbrücke durchtrennt und der Rand der Oberlippe richtig geformt.

Brunner (3) operiert Gaumenspalten am liebsten zwischen dem zweiten und sechsten Lebensjahr, weil in diesem Lebensalter die Gefahr am geringsten sein soll. Er operiert einzeitig und tamponiert die Wundfläche nicht. Es wurde ein erst im 13. Lebensjahr operierter Knabe vorgestellt, der nach der Operation Sprechunterricht erhalten hatte. In hundert Übungsstunden war eine vollkommen normale Sprache erreicht worden.

Gaudier (8) hielt einen Vortrag über die Methode der Gaumenspaltenoperation von A. Lane, die in Frankreich noch nahezu unbekannt ist. Er beabsichtigte, das Interesse für dieses Verfahren zu erwecken. Lane operiert, wenn möglich, in der ersten Woche nach der Geburt in Sauerstoff-Chloroformnarkose am hängenden Kopf. Er bildet links einen sehr grossen Lappen, rechts frischt er an und unterminiert, dann dreht er den linken Lappen um den Spaltrand, steckt ihn in die Tasche rechts und näht die Lappen breit mit ihren blutigen Flächen aufeinander. Durch einen kleinen dreieckigen, von der nasalen Fläche der rechten weichen Gaumenhälfte gewonnenen Lappen verlängert er den weichen Gaumen. Die Beschreibung ist, da Zeichnungen fehlen, nur schwer verständlich. Gaudier ist mit seinen nach dieser Methode operierten Fällen sehr zufrieden.



Murray (17) gibt auf Grund einer zwanzigjährigen Erfahrung der Langenbeckschen Operation beim operativen Gaumenspaltenverschluss den Vorzug vor dem Laneschen und dem Brophyschen Verfahren. Zwei von ihm nach Brophys Methode versuchte Operationen missglückten total. Er prüfte das Verfahren an der Leiche nach an einem mit Gaumen- und Lippenspalte behafteten Kind, das an einer Darmaffektion gestorben war. Auch hier brachte er die Spaltränder durch seitlichen Druck nicht zusammen, nur die Alveolarfortsätze drehten sich.

Er selbst hat die besten Erfolge erzielt, wenn er die Lippenspalten bei den Kindern im Alter von 3 Monaten und die Gaumenspalten im Alter von 3 Jahren schloss. An sechs schematischen Zeichnungen erläutert er sein Verfahren. Er operiert in einer Sitzung und legt den grössten Wert darauf, dass die Spaltränder mit möglichst breiten Flächen miteinander vernäht werden. Zur Naht nimmt er Silberdraht und Silkworm. Auch verwendet er ein oder zwei gelochte Metallplatten (buttons). Zuweilen umwickelt er auch den genähten Lappen mit einem gewachsten breiten Band.

Berry (1) berichtet über 81 Fälle von Gaumenspaltenoperationen, die er seit dem Jahre 1905 gemacht hat, unter Beigabe von 23 Abbildungen und einer Operationstabelle. Das Alter zwischen 1 und 3 Jahren scheint ihm das beste zu sein. Er operiert nach Langenbeck und macht, wie man an den Abbildungen sehen kann, nur sehr kurze Entspannungsschnitte. Bei reinen Spalten des weichen Gaumens macht er überhaupt keine Seitenschnitte, sondern begnügt sich mit einer Entspannungsnaht. Die Operation nach Lane verwirft er durchaus und zeigt in einer Abbildung ein sehr unglückliches Resultat dieser Methode, das operativ nicht mehr zu bessern war. In diesen 81 Fällen und auch in 67 früher beschriebenen Fällen hat er nicht einen einzigen Todesfall infolge der Operation gehabt.

Codivilla (5). Anknüpfend an die früher ebenfalls referierte Arbeit Helbings berichtet Verf. über einen ähnlichen Fall von schwerer Spaltbildung der Lippe, des Alveolarfortsatzes, des harten und des weichen Gaumens. Die Deformität war an der Lippe doppelseitig, am Skelett einseitig. Codivillla machte bei dem fünfjährigen Knaben zunächst eine präventive Unterbindung der Carotis externa. Darauf wurde eine osteoplastische Resektion des rechten Oberkiefers ausgeführt. Den Zugang verschaffte sich Codivilla mit Hilfe eines kleinen Wangenschnittes. Der forciert redressierte Oberkiefer wurde durch eine metallische Ligatur und vom Munde her durch eine Gaumenplatte, die der Patient 6 Monate trug, fixiert. Die fehlende Oberlippe wurde mit Hilfe einer Plastik aus der Wange gebildet. Die Arbeit wird durch eine Anzahl Abbildungen von Gipsmodellen sowie Aufnahmen des Patienten vor und nach der Operation erläutert. Das Resultat ist durchaus zufriedenstellend.

4. Erkrankung der Mundschleimhaut.

1. *Abadie, Technique de l'ablation des cancers du plancher de la bouche. Archives prov. de Chir. 1911. 5. p. 282.
2. *— A propos de la technique de l'ablation des cancers du plancher de la bouche. Archives prov. de Chir. 1911. 12. p. 725.
3. *Brandeis et Peyronny, Tumeur gingivall chez un chien. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 1911. 19. p. 295.
4. Braun, Isolierte Tuberkulose des Zahnfleisches und des Proc. alveol. Wiener laryngol. Ges. 7. Dez. 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 45. H 3. p. 343.
5. Courtin, Curieux trajet d'une balle de revolver. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 30 Juin 1911. Journal de Méd. de Bordeaux 1911. 28. p. 441.
6. *Ely, Emploi thérap. de l'air chaud en stomatologie. Congr. franç Stomat. 31 Juill. à 4 Août. 1911. Presse méd. 1911. 63. p. 652.
7. Frese, Eigenartige Erkrankung der Mund- und Rachenschleimhaut. Zeitschr. Laryng. etc. Bd. 3. H. 5. Zentralbl. f. Chir. 1911. 24. p. 840.



8. *Gariel, Dispositif du Dr. Rosenthal pour soumettre la cavité buccale, particulièrement les gencives à l'action directe des rayons solaires. 7 Mars 1911. Bull. de l'acad. de méd. 1911. 10. p. 337.
9. Glas, Schleimhauttuberkulose. (Mund.) Wiener laryngol. Ges. 5. April 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 45. H. 6. p. 659.
10. — Miliare Tuberkulose der Mundschleimhaut. Wiener laryngol. Ges. 1. Juni 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk..1911. 1. p. 97.
11. *Guisez, Chancre inopérable de la bouche et de l'amygdale traité par le radium. Soc. laryngol. ot., rhin. Paris. 8 Déc. 1910. La Presse médicale. 1911. 1. p. 6.
12. *Hutter, Lichen ruber plan. der Mundschleimhaut. Wiener laryngol. Ges. 8. März 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg. 45. H. 6. p. 654.
13. Kahler, Zahnfleischsklerom. Wiener laryngol. Ges. 7. Dez. 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg 45. H. p. 340.
14. *Lambert, Traitem. chir. du cancer de plancher de la bouche. Thèse Lyon 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 11. p. 683.
15. Marschik, Desinfektion von Mund, Rachen- und Speiseröhre. Wiener med. Wochenschr. 1911. 9. p. 367.
16. Morestin, Plaie bucco-pharyngée, Passage du projectile à travers la lèvre infér, la langue, le voile du palais, l'espace maxillo-pharyngé. Blessure du grand Sympathique. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 1. p. 31.
17. *Oppenheim, Naevus vascul. der Mundschleimhaut. Wiener dermatol. Ges. 15. Febr. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 28. p. 1038.
18. Princeteau, Epithélioma infiltrant du plancher buccal. Soc. Anat. Phys. Bordeaux. 5 Déc. 1910. (Krankenvorstellung.) Journal de Méd. de Bordeaux. 1911. 8. p. 121.
19. *Riedl, Schuss in den Mund. Ver. Ärztl. Ober-Österr. 1. Juni 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 31. p. 1144.
20. *Robin, Emploi de l'acide pyrosulfurique en stomatologie. Congr. franç. stomat. 31 Juill. à 4 Août 1911. Presse méd. 1911. 63. p. 652.
21. Rubesch, Selbsthaltender Operationsmundsperrer. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 22. p. 789.
22. Savariaud, Kyste dermoïde du plancher de la bouche enlevé par la voie naturelle, Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 5. p. 166.
23. Strassburg, Ausgedehnte sark. Entartung des Zahnfleisches am Ober- und Unterkiefer unter Röntgenbehandlung zurückgegangen. Ver. n.-westdtsch. Chirurgen. 12 Nov. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 4. p. 118.
24. *Swaschenzow, G. A. und W. A. Lange, Zur Behandlung syphilitischer Wunden auf der Schleimhaut des Mundes, Rachens und Kehlkopfes mittelst Salvarsan. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 908.
25. *Trümper, Dermoide des Mundbodens und ihre Genese. Wiener klin. Rundschau. 1911. 38. p. 39.
26. Vallas, Cancer de la lèvre. Cancer du plancher de la bouche. Soc. chir. Lyon. 24 Nov. 1910. Lyon méd. 1911. 11. p. 485.
27. — Epithélioma de la face interne de la joue. Soc. Chir. Lyon. 1 Juin 1911. Lyon méd. 1911. 44. p. 909.
28. Weski, 4 Fälle von Elephantiasis gingivae hereditar. Laryngol. Ges. Berlin. 27. Mai 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg. 45. H. 6. p. 665.

Vallas (26) hat bei einem flachen in der Gegend des Zungenbändchens sitzenden Mundbodenkrebs von der Grösse eines 20-Sousstückes ein an den Morestinschen Vorschlag erinnerndes Verfahren gewählt. Von einem breiten Querschnitt zwischen Unterkiefer und Zungenbein aus wurden die Drüsen rechts und links ausgeräumt. Ob auch die Speicheldrüsen mit fortgenommen wurden, ist nicht gesagt. Die ganze Unterlippe wurde nach oben über die Oberlippe verzogen und aus dem Unterkiefer das Stück des Alveolarfortsatzes ausgeschnitten, das die Schneidezähne trug. Vallas legte dazu eine Reihe Bohrlöcher an und durchtrennte die Zwischenräume mit der Knochenschere. (Referent hat in einen ähnlichen Fall mit grossem Vorteil eine elektrisch angetriebene Kreissäge benutzt.) Jetzt wurde die Unterlippe wieder herabgezogen, der Mund geöffnet, das ausgeschnittene Knochenstück scharf angezogen und mit der Schere der Mundbodentumor ausgeschnitten. Nach Unterbindung beider Aa. ling. wurde Mundboden- und Lippenschleimhaut vernäht. Primäre Vereinigung binnen 10 Tagen. Die Unterlippe funktionierte schlecht, was Vallas auf die geschehene weite Ablösung schob. Er will deshalb in künftigen Fällen eventuell vom Mundvorhof aus den Knochen resezieren.



Vallas (27) beschreibt die Operationsmethode, die er bei einem Krebs der Wangenschleimhaut angewendet hat. Der zerfallene Tumor hatte die Grösse eines Zweifrankenstückes und Vallas beschloss daher, die Haut der Wange zu schonen. Er führte einen langen Schnitt vom Innenrand des Kopfnickers bis nahe an das Kinn parallel dem Unterkieferrand und fügte daran einen senkrechten Schnitt, der die Lippe etwa 2 cm medialwärts von der Kommissur spaltete. Die freigelegten Drüsen wurden entfernt. Dann löste er den ganzen Lappen los und drehte ihn um, so dass er den freigelegten Tumor mit Leichtigkeit exstirpieren konnte. Die Wundfläche deckte er teilweise mit Schleimhaut, die er dem Lappen der Unterlippe entnahm. Damit bildete er zugleich eine neue Lippenkommissur. An dem ungedeckten Teil der Wundfläche bildete sich eine elastische Narbe. Nach 6 Monaten war noch kein Rezidiv vorhanden.

Savariaud (22) operierte bei einem 12jährigen Knaben eine Dermoidcyste des Mundbodens vom Munde aus. In Chloroformnarkose spaltete er die Schleimhaut, wobei die Cyste sofort verletzt wurde und ihr Inhalt ausfloss. Der Balg liess sich leicht stumpf auslösen, nur an einer Stelle musste mit der Schere nachgeholfen werden. Die Wunde wurde tamponiert, es kam aber trotzdem zu einer Infektion, als deren Quelle Savariaud einen kariösen Zahn ansah.

In der Diskussion empfahlen die meisten Redner den intrabuccalen Weg, insbesondere Morestin, der sogar eine von aussen anderweit unvollkommen operierte Cyste vom Mundboden aus beseitigt hat. Er empfiehlt Lokalanästhesie.

Rubesch (21) hat einen selbsthaltenden Operationsmundsperrer angegeben, der sich bei den verschiedensten Operationen im Munde und an der Zunge bewährt hat. An einem aus Zelluloid gefertigten Kopfreifen kann je nach Bedarf rechts oder links ein Halter angebracht werden, welcher einen Mundsperrer nach Heister trägt. Zwei schematische Zeichnungen erläutern die Anwendung.

Kahler (13) zeigte einen Patienten, der seit 10 Jahren an ausgedehntem Sklerom an der Unterlippe, in der Nase und im Nasenrachenraum litt. Am Zahnfleisch befanden sich zahlreiche grössere und kleinere Knoten mit den charakteristischen weisslichen Epithelverdickungen.

Braun (4). Bei einem 46jährigen an Lungentuberkulose leidenden Arbeiter fanden sich an der Schleimhaut des Oberkiefers zahlreiche ausgedehnte flache Geschwüre, die auch auf die linke Wange übergegriffen hatten. Ausserdem fand man bald vereinzelt, bald in Gruppen miliare Knötchen, die zum Teil im Zerfall begriffen waren. Der Knochen war zum Teil blossgelegt und fühlte sich rauh an. Die Diagnose wurde durch histologische Untersuchung gesichert.

Glas (10) stellte einen jungen tuberkulösen Mann vor, bei dem sich in wenigen Wochen an der Schleimhaut des Mundbodens und an der Zunge tuberkulöse Geschwüre gebildet hatten. Die miliaren Knötchen schossen binnen 24 Stunden neu auf.

Frese (7) berichtet über Fälle von Erkrankungen der Mundschleimhaut, die endemisch bzw. familiär auftraten. Es handelte sich um Geschwüre mit graugelbem Belag und hyperämischem Hof, die sich in der Wangenschleimhaut, auf der Zunge und der Rachenwand zeigten. Sie heilten bald ab. Die Erkrankung lässt sich unter die bekannten Mundschleimhauterkrankungen nicht rubrizieren.

Strassburg (23) berichtet über einen Patienten mit ausgedehnter sarkomatöser Entartung der Zahnfleisches am Oberkiefer und Unterkiefer, den er mit gutem Erfolg mit Röntgenstrahlen behandelt hat.



Courtin (5). Ein Matrose erhielt einen Revolverschuss ins Gesicht. Das Geschoss durchschlug die Unterlippe, riss drei Zähne heraus und blieb tief im Mundboden stecken, wo es durch ein Röntgenbild nachgewiesen wurde. Von einem suprahyoidalen Schnitt aus wurde es vergeblich gesucht. Später fand man es im Stuhl.

Morestin (16). Im Titel ist aufgezählt, welchen Weg das Geschoss genommen hat. Es war schliesslich vor dem Atlaskörper stecken geblieben und wurde drei Wochen nach dem Unfall von einem seitlichen Schnitt aus herausgeholt, der vom Warzenfortsatz bis zum Kieferwinkel verlief. Der Kopfnicker wurde im oberen Teil eingeschnitten und der hintere Biventerbauch nebst der Jugularis interna nach vorn verlagert. Die Heilung verlief ohne Störung. Die Mundwunden waren schon vorher ohne wesentliche Störung verheilt, nur am weichen Gaumen hatte sich ein kleiner Abszess gebildet. Das Interessante an dieser Verletzung war eine sofort eingetretene intensive Rötung der Haut, welche sich auf das Gesicht, den Hals und den obersten Teil der Brust erstreckte und die Mittellinie nirgends überschritt. Ausserdem bestand Tränenträufeln links und eine beständige Schweissabsonderung an den geröteten Stellen. Die Rötung schwand vom vierten Tage ab, die Schweisssekretion dauerte noch länger an. Ferner hatte die Kranke sehr unter linksseitigen Kopfschmerzen und einer ihre Nachtruhe störenden subjektiven Geräuschempfindung zu leiden, welche sie mit dem Brodeln kochenden Wassers verglich. Eine Pupillenungleichheit blieb bestehen.

Die eigentümlichen Störungen wurden auf eine Verletzung des Sympathikus bezogen.

Marschik (15) hält die gewöhnlich zur Desinfektion der Mundhöhle verwendeten Spülungen für unzureichend. Er hat in zahlreichen Fällen, namentlich auch bei Speiseröhrenverletzungen, mit Formaminttabletten gute Erfahrungen gemacht.

5. Erkrankungen der Zunge.

1. Badgerow, Lingual thyroid in a female aged 17. R. Soc. med. Laryng. Sect. Febr. 3. 1911. (Krankenvorstellung.) Brit. med. Journ. 1911. Febr. 25. p. 441.
2. *Bayer, Lymphosarkom der Zunge. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 111. H. 4—6. p. 621.
3. Bertein et Gellé, Les tumeurs solides thyroïdiennes de la base de la langue. Gaz. des hôp. 1911. 21. p. 301.
4. Bishop: Tongue suture guard. Lancet 1911. Sept. 23. p. 895.
5. Blumenthal, Fibroangiom der Zunge. Lar. Ges. Berlin. 9. Dez. 1910. (Nur Titel.) Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. Jahrg. 45. H. 6. p. 666.
6. *Brunner, Zungenstruma. Ges. Ärzte. Zürich. 5. Nov. 1910. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 2. p. 72.
7. Caird, Epithelioma of the tongue. Edinb. med. Journ. vol. 6. Nr. 1. Med. Chron. 1911. March. p. 379.
8. *Clarke, Epithelioma of the tongue in a young woman. Doncast. R. Infirm. Brit. med. Journ. 1911. July. 8. p. 73.
9. Corner, Removal of the tongue for epithelioma. St. Thom. Hosp. Med. Press 1911. Febr. 8. p. 147.
10. *Crawford and Alexander, Primary tubercle of tongue. Secondary tubercle of tongue. Med. Soc. Liverp. Febr. 2. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 25. p. 441.
11. Depage, Traitem. opérat. du cancer de la langue. Soc. Sc. méd. nat. Bruxelles. 3 Juill. 1911. Presse méd. 1911. 80. p. 807.
12. Echtermeyer, Inoperables Karzinom des Zungengrundes durch Adrenalininjektionen gebessert. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 45. Zentralbl. Chir. 1911. 45. p. 1487.
13. *Fallas et Steinhaus, Hypertrophie polypoïde de l'amygdale linguale. Soc. Anat. path. Bruxelles. 19 Janv. 1911. La Presse méd. 1911. 16. p. 144.
14. Feurer, Totalexstirpation der Zunge. Vers. schweiz. ärztl. Ztrl.-Ver. 26—27. Mai 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 19. p. 670.
15. Flèche, Quelques clichés radiograph. de l'artère linguale. Soc. Anat. Phys. Bord. 28 Nov. 1910. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 6. p. 90.



16. Gaucher, Gougerot et Croissant, Gommes ulcérées de la langue et de la lèvre supér. de nature sans doute tuberculeuse. Séance 1 Juin 1911. Bull. Soc. franç. Derm. Syph. 1911. 6. p. 230.
17. *Gellé et Bertin, Les tumeurs solides thyroïdiennes de la base de la langue. Echo m. Nord. Mars 1911. Arch. gén. Chir. 1911. 12. p. 1403.
18. Jaboulay, Cancer de la base de la langue extirpé avec suspension du plancher buccal à la branche horizont. de l'os maxillaire inférieur. Soc. nat. méd. Lyon. 10 Juill. 1911. Lyon méd. 1911. 44. p. 899.
19. Jones, Lingual dermoid. Brit. med. Ass. Birm. Br. Dec. 15. 1910. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 7. Suppl. p. 4.
20. Katz, Ätiologie der glatten Zungengrundatrophie. Ver. dtsch. Laryng. 1. Juni 1911. Ztschr. Ohrenhlk. Bd. 63. H. 3. p. 293. Münch. med. Wochenschr. 1911. 31. p. 1693. (Ref.)
21. *Keller, Zungentuberkulose. Diss. Würzbg. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 40. p. 2135.
22. *Letulle et Desfosses, Angiome de la langue. 17 Mars 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 3. p. 186.
23. Lexer, Totalexstirpat. der Zunge. Nat. wiss. med. Ges. Jena. Sekt.-Heilk. 18. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1011. 48. p. 2585.
24. Marschik, Karzinom der Zunge nach Papillomatose. Wien. laryng. chir. Ges. 14. Juni 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Wien klin. Wochenschr. 1911. 41. p. 1447.
25. *Merklen, Hérédo-syphilis de la langue. Soc. Pédiatr. Paris. 17 Janv. 1911. La Presse méd. 1911. 7. p. 62.
26. *Molinié, Mobilité extrême de la langue. Comit. m. Bouches d. Rhône. 10 Févr. 1911. Presse méd. 1911. 52. p. 557.
27. *Morestin, Cancer de la langue avec adénopathies cervic. bilatérales. Extirp. des ganglion des deux côtés. A gauche résect. totale de la jugulaire interne. A droite résect. partielle longitudinale et suture du même trone veineux. Thrombose du vaisseau. 17 Mars 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 3. p. 1900.
28. *— Abcès chaud de la langue. 17 Mars 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 3. p. 193.
29. *Müller, Leukoplakie der Zunge mit Übergang in Epitheliom. Wien. derm. Ges. 15. Febr. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 28. p. 1038.
30. *Petit et Letulle, Dégénérescence amyloïde de la langue. 24 Mars 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 3. p. 205.
31. *Pollak, Multiple luet. Primärsklerosen der Zunge. Ver. Ärzt. Steiermark. 23. Juni 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 41. p. 1448.
32. Schleinzer, Lymphosarkom der Zunge, ein Beitrag zur Dauerheilung der Lymphosarkome. Dtschr. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 109. H. 3—4. p. 283.
33. *Seguinot, Syphilis linguale. (Revue générale.) Gaz. des hôp. 1911. 46. p. 697. 49. p. 745.
34. *Serenin, W. P., Ein Fall von Zungenkrebs verbunden mit Trichinosis. Med. Obosrenie Nr. 18. p. 585.
35. Sinin, A. N., Aktinomykose der Zunge. Russ. chir. Arch. H. 3. p. 518.
36. Souligoux, Cancer de la langue développé sur une plaque de leucoplasie resté guéri pendant 10 ans. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 5. p. 173.
37. Strassburg, Grosser Tumor (nicht luet.) am Zungengrund, unter symptomer Behandlung verschwunden. Ver. naturw. Chir. 12. Nov. 1910. Zentralbl. Chir. 1911. 4. p. 118.
38. *Uffenorde, 6 Eälle von Lingua nigra villosa. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 12. p. 1345.
39. *Weidenfeld, Lichen rub. plan. der Zunge. Wien. derm. Ges. 15. Febr. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 28. p. 1038.

Flèche (15) zeigte drei Röntgenphotographien von Injektionspräparaten der Art. lingualis unter Beschreibung der angewandten Injektionstechnik. Er ist der Ansicht, dass man auf diese Weise eine bessere Anschauung über die Blutversorgung einzelner Organe und über die Verzweigung einzelner Arterien gewinnen könnte, als durch ein anatomisches Präparat.

Souligoux (36) stellte einen Kranken vor, bei dem er vor zehn Jahren einen auf leukoplakischem Boden entstandenen Zungenkrebs ohne Wegnahme der Drüsen entfernt hatte. Vor zwei Monaten hatte sich ein Rezidiv eingestellt. Auch diesmal waren keine Drüsenerkrankungen nachweisbar. Er erwähnte noch einen gleichen Fall, bei dem die Heilung ohne Entfernung der Drüsen seit zehn Jahren bestand.



Schleinzer (32) berichtet über einen Fall von Lymphosarkom der Zunge, der durch Exstirpation geheilt wurde, obwohl schon Metastasen in den regionären Lymphdrüsen bestanden. Der Fall ist fünf Jahre rezidivfrei geblieben, so dass man wohl mit dem Autor eine Dauerheilung annehmen kann. Ist dies schon bemerkenswert, so hat der Fall noch ein weiteres Interesse durch seine ausserordentliche Seltenheit. Unter den überhaupt bis jetzt beschriebenen ungefähr 40 Fällen von Zungensarkom ist es der zweite Fall, der einwandsfrei durch histologische Untersuchung als Lymphosarkom festzustellen war. Klinisch war übrigens die Diagnose auf ulzerierendes Karzinom gestellt worden.

Feurer (14) stellte einen 59jährigen Mann vor, bei dem vor $4^1/_2$ Jahren wegen Karzinoms die ganze Zunge und ein vorderer Gaumenbogen exstirpiert worden war. Als Operationsverfahren rühmt er die Spaltung des Unterkiefers in der Mitte.

Caird (7) hat in 60 Fällen von Zungenkrebs 38 mal vorhergehende lokale Reizung vorgefunden. Ein Nichtraucher befand sich nicht darunter. Leukoplakie war in drei Fällen vorhanden. Er führt die Operation in zwei Etappen aus. Zuerst wird die Zunge teilweise oder ganz unter Lokalanästhesie entfernt. Er gibt an, dass man in Lokalanästhesie sogar den Unterkiefer in der Mittellinie durchsägen könne, um sich bequemeren Zugang zur Zunge zu verschaffen. Die Drüsenausräumung macht er zehn Tage später in allgemeiner Narkose. Von 60 Patienten wurden 47 operiert: sieben starben an den Folgen der Operation, 16 leben noch, darunter einige sieben und acht Jahre nach der Operation.

Corner (9) äussert sich bei einem Fall von Zungenkarzinom, den er bei einem 55jährigen Mann entfernt hat, über sein Operationsverfahren folgendermassen: Erstens lässt er den Mund von einem Zahnarzt vollkommen in Ordnung bringen, zweitens entfernt er die Drüsen am Hals und unterbindet die Gefässe, drittens entfernt er die Zunge vom Munde aus, indem er die Mundschleimhaut durchschneidet und den Genioglossus stumpf mit dem Finger vom Kiefer ablöst.

Jaboulay (18) operierte einen nahe der Epiglottis sitzenden Zungenkrebs von einem hakenförmigen Schnitt in der Regio submaxillaris aus, wobei er gleichzeitig die befallenen Lymphdrüsen mit wegnahm. Er schloss den Pharynx und den Mundboden, indem er die Nahtfäden um den horizontalen Unterkieferast knüpfte.

Marschik (24). Bei einem 54jährigen Manne wurde $1^1/_2$ Jahre lang an der vorderen Zungenhälfte ein weisslicher weicher gelappter Tumor beobachtet. Durch histologische Untersuchung wurde echtes Papillom festgestellt. Der Patient liess sich ab und zu eine grössere Partie des langsam sich ausbreitenden Tumors exzidieren. Schliesslich wurde die Geschwulst fünfmal mit Radium bestrahlt. Darauf verwandelte sich der Tumor in ein Karzinom. Die Diagnose wurde durch das Mikroskop bestätigt. Marschik warf die Frage auf, ob in diesem Falle ein zeitlicher oder ursächlicher Zusammenhang mit der Radiumbestrahlung angenommen werden solle.

Bishop (4). Nach schweren Zungenoperationen werden gewöhnlich Seidennähte durch den Zungengrund gelegt, um das Zurückfallen des Zungenstumpfes zu verhindern. Diese Seidenfäden werden hinter den Ohren geknotet und reissen dann schnell die Mundwinkel auf. Um diesen Übelstand zu verhüten, hat er aus Celluloid zwei klemmenartige durchlochte Lippenschützer anfertigen lassen, welche über die Mundwinkel gestülpt werden, während die Fäden durch das Loch gezogen werden. Zwei Zeichnungen erleichtern das Verständnis.

Depage (11) weist darauf hin, dass bei Zungenkrebsoperationen die Dauerresultate allmählich auf 20 bis 30% gestiegen seien. Dies komme daher,



dass man ausser dem Zungentumor auch sämtliche Lymphbahnen im Mundboden und die zugehörigen Lymphdrüsen am Halse systematisch ausrotte. Er ist der Meinung, dass man bei Sitz des Karzinoms am Zungenrand nur die Drüsen auf derselben Seite wegzunehmen brauche. Er will bei diesem etwas schonenderen Vorgehen auch gute Resultate gehabt haben. Er operiert folgendermassen: Querschnitt von der Mittellinie bis zum Warzenfortsatz. Daran angebogen ein Hautschnitt am vorderen Rande des Kopfnickers bis zum Schlüsselbein. Abpräparieren des Hautlappens. Einschneiden des Kopfnickers an seiner unteren Insertion und Herauspräparieren des ganzen Bindegewebes samt den Drüsen von unten nach oben zu. Unterbindung der Carotis interna (so steht es im Text. Ref.). Jetzt wird der Mundboden am Kieferrand eröffnet und die Zunge herausgezogen. Die Drüsen werden weiter frei präpariert und schliesslich ein Teil der Parotis, die Unterkieferspeicheldrüse und die Zunge ganz oder teilweise, alles in einem Block, herausgeschnitten. Der Längsschnitt wird vollkommen vernäht, der Querschnitt aber mit der Schleimhaut des Mundbodens und des Pharynx vereinigt. Diese Wunde wird tamponiert und später durch Anfrischung oder Plastik verschlossen. Zur Ernährung wird eine Schlundsonde durch die Nase geführt.

Lexer (23) exstirpierte bei einem Patienten wegen Karzinoms die Zunge total nach der v. Bergmannschen Methode. Funktionell war das Resultat gut.

Echtermeyer (12) berichtet über die Erfolge der Adrenalininjektion bei einem inoperabelen Zungenkarzinom. Als Patient in die Behandlung eintrat, bestand eine inoperabele Geschwulst des Zungengrundes mit pflaumengrossen Drüsen-Metastasen am Halse. Bei dem kachektischen Patienten war die Atmung pfeifend, die Sprache unverständlich. Er konnte nur flüssige Speisen geniessen. Die mikroskopische Untersuchung eines probeweise exzidierten Stückes ergab Plattenepithelkarzinom. Die Drüsen wurden ausgeräumt und Tracheotomie gemacht. Dann wurde der Patient mit Adrenalininjektionen behandelt. Die Geschwulst verkleinerte sich unter Abstossung nekrotischer Massen. Obwohl der Patient sich häufig der Behandlung entzog, war das Resultat nach einem halben Jahre gut. Die Geschwulst hatte sich verkleinert, die Sprache war verständlich und die Atmung frei. Patient konnte fast alle Speisen geniessen. Auch hatte er 14 Pfund an Gewicht zugenommen.

Bertein und Gellé (3) haben zwei Fälle von Zungenstruma beobachtet, bei einem 18jährigen Mädchen und bei einer 40jährigen Frau. Bei dem Mädchen wurde die Affektion offenkundig durch Blutungen aus dem Munde, die sich mehrfach wiederholten. Sie stammten aus einem reich entwickelten Venennetz, dass sich an der Oberfläche eines am Zungengrunde sitzenden doppellappigen Tumors entwickelt hatte. Der Tumor wurde in Narkose vom Munde aus entfernt. Er bestand aus Schilddrüsengewebe.

Bei dem zweiten Fall hatte sich infolge des am Zungengrunde sitzenden Tumors in der Grösse einer Mandarine eine Bronchitis mit derartiger Atemnot entwickelt, dass zunächst ein Luftröhrenschnitt vorgenommen werden musste. Nachdem sich die Patientin einige Wochen erholt hatte, wurde eine Trendelenburgsche Tamponkanüle eingelegt, das Zungenbein in der Mitte gespalten und so ein Zugang zum Tumor gewonnen. Die Exstirpation war mühsam. Auch bei diesem Tumor ergab die mikroskopische Untersuchung Schilddrüsengewebe.

In der Besprechung der Fälle machen die Autoren besonders darauf aufmerksam, dass bei vorhandener Zungenstruma zuweilen die eigentliche Schilddrüse nicht vorhanden sein kann. Man könne dann wegen der Gefahr des Myxödem die blutige Operation nicht vornehmen. In ihren beiden Fällen war aber die Operation absolut indiziert.



Jones (19) zeigte ein walnussgrosses Dermoid der Zunge, welches am Zungengrunde vor dem Kehldeckel gelegen war.

Strassburg (37) berichtet über einen nicht luetischen Tumor am Zungengrunde. Patient lehnte die Operation ab. Unter symptomatischer Behandlung wurde Heilung erzielt.

Gaucher, Gougerot und Croissant (16) sahen bei einem 60jährigen Mann zwei grosse zerfallene Tumoren an der Zunge und der Oberlippe. Sie hielten sie für Gummen, wofür der positive Ausfall der Wassermannschen Reaktion sprach. Unter einer spezifischen Kur verschlechterte sich der Zustand. Eine mikroskopische Untersuchung ergab „tuberkuloide Läsionen". Tuberkelbazillen wurden nicht gefunden. Der Fall blieb daher diagnostisch unsicher.

Katz (20) erläutert die makroskopischen und histologischen Verhältnisse der glatten Zungengrundatrophie. Er meint, dass nicht die Lues für sich allein, sondern eine nebenherlaufende Entzündung den luetisch präformierten Mutterboden beeinflusst und zur glatten Zungengrundatrophie führt.

Ausser den 31 in der Literatur beschriebenen Fällen von Aktinomykose der Zunge, referiert Sinin (35) über noch einen (32). Die Geschwulst hatte von einer Laubholzfaser, die mitten darin lag, ihren Ausgang genommen.

Blumberg.

6. Erkrankungen der Speicheldrüsen.

1. *Balajan, Parotistumoren. Diss. München 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 34. p. 1841.
2. Barral, H., Pneumatocèle du canal de sténon et de la parotide. Thèse Lyon 1910/11. (Nur Titel.) Arch. prov. de Chir. 1910. 12. p. 732.
3. Bertaux, Simulation d'oreillons. Arch. m. mil. Nr. 12. Journal de méd. et de chir. 1911. 6. p. 224.
4. Bolognesi, Endotheliom der Submaxillardrüse. v. Langenb. Arch. Bd. 93. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. 6. p. 210.
5. *Burman, Painless swelling of the parotid secondary to local sepsis. Brit. med. Journal 1911. Sept. 30. p. 727.
6. Chalier, Tumeur maligne de la parotide, très volumineuse, sans paralysie faciale. Extirpat. large. Soc. nat. Méd. Lyon. 19 Juin 1911. Lyon méd. 1911. 40. p. 682.
7. Chifoliau, Traitement des grenouillettes par l'extirpat. Progr. m. 24 Déc. 1910. Arch. gén. Méd. 1911. Févr. p. 101.
8. Delanglade et Peyron, Epithéliome glandulaire de la parotide à évolution épidermoïde. Ass. franç. étud. cancer. 20 Févr. 1911. La Progr. Presse méd. 1911. 17. p. 158.
9. *Euzière, Les parotidites dans les maladies nerveuses. Montpellier méd. Nr. 34. Journ. de méd. et de chir. 1911. 19. p. 754.
10. Fontoynont, Le mangy (gonflement indolore des parotides, à Madagascar). Presse méd. 1911. 44. p. 455.
11. *Freund, Parotitis epidemica mit Komplikationen von seiten des Pankreas. Wiener med. Wochenschr. 1911. 49. p. 3134.
12. Friedrich, Fall von Mikuliczscher Krankheit. Ärztl. Ver. Marburg. 17. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 39. p. 2092.
13. Gary, Les parotites post-opératoires. Arch. m. mil. Journal Méd. Chir. 1911. 16. p. 632.
14. *Gony, Cas de parotide suppurée au cours de la fièvre typhoïde. Thèse Lyon 1911. Arch. prov. de chir. 1911. 12. p. 739.
15. *Grawirowski, N. P., Zur Frage der Speichelsteine. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 817.
16. Harras und Suchier, Angiom der Parotis. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 11. Zentralbl. f. Chir. 1911. 22. p. 771.
17. Hess, Entzündliche Tumoren der Speicheldrüsen. Virch. Arch. Bd. 201. p. 252. Zentralbl. f. Chir. 1911. 24. p. 840.
18. Heully et Boeckel, Forme rare du tumeur des glandes salivaires. Rev. de chir. 1911. 4. p. 468.
19. Hoffmann, Spontan tönende Lufteinblasung in die Parotis. Münch. laryng.-ot. Ges. 20. Juni 1910. (Krankenvorstellung.) Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. I. p. 102.
20. Homuth, Parotistuberkulose. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 74. Zentralbl. f. Chir. 1911. 49. p. 1612.
21. Jenckel, Fall von Mikuliczscher Krankheit. Altonaer ärztl. Ver. 31. Mai 1911. Münch med. Wochenschr. 1911. 40. p. 2139.



22. Junca, Fistule du canal de Sténon. Soc. Anat.-Phys. Bordeaux. 22 Août 1910. Journal de méd. de Bordeaux. 1911. 3. p. 43.
23. Kirmisson. Tumeur mixte de la parotide traitée à deux reprises différent. par l'extirpat., et, depuis lors, par la radiographie. Bon résultat au bout de 10 ans. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 13. p. 492.
24. *Lafont. Les fistules du canal de Sténon. Thèse Toulouse 1911. Arch. prov. de chir. 1911. 11. p. 684.
25. Lambret et Pelissier, Adénome de la parotide. Echo m. Nord. 2 Juill. 1911. Arch. gén. Chir. 1911. 12. p. 1406.
26. *Lecène et Moudor, Tumeur primitive de la glande sous-maxillaire. 3 Mars 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 3. p. 160.
27. *Lecorvoisier, Les parotidites dans les maladies nerveuses. Thèse Montpellier 1911. Arch. prov. de chir. 1911. 11. p. 686.
28. *Levassort, L'oreillon iodique. Ann. méd. Caen. Journ. med. chir. 1911. 13. p. 503.
29. Marschik, Speichelstein aus dem Ductus submaxillar. Wiener laryngolog. Ges. 8. Febr. 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 4. p. 401.
30. Mehnert, Behandlung der Ranula und anderer zystischer Geschwülste. Korr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 14. p. 511.
31. Miller, Foreign body in the parotid duct. Brit. med. Journal 1911. Nov. 11. p. 1286.
32. Noeggerath, Ein Fall von chronisch-eiteriger Parotitis im Kindesalter. Char.-Ann. 33. Jahrg.
33. Opokin, A. A., Zur Frage der Parotictumoren. Russ. chir. Arch. H. 4. p. 605. H. 6. p. 1221.
34. *Phillips, Case of mumps in which attacks of epididymites occured on each side in turn, each attack being accompained by symptoms profoundly involving the nervous system. Lancet 1911. Jan. 7. p. 23.
35. *Picquet, Tumeur de la parotide, compliquée de paralysée faciale. Extirpat. de la tumeur. Suture du nerf. Séance. 30 Juin 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 5—6. p. 370.
36. *Rivière et Chalier, Epithélioma de la glande sous-maxillaire. Soc. nat. méd. Lyon. 6 Nov. 1911. Lyon méd. 1911. 48. p. 1150.
37. *Sewell, Deafness arising from epidemic parotitis. Lancet 1911. Febr. 18. p. 436.
38. Tédenat et Lapeyre, Inflammations chron. des glandes salivaires. Arch. prov. de chir. 1911. 2. p. 65.
39. Tixier, Enorme tumeur de la sous-maxillaire 3 fois récidivée; large ablation. Soc. chir. Lyon. 22 Déc. 1910. Lyon méd. 1911. 20. p. 893.
40. Vincent, Adénome kystique de la parotide. Soc. chir. Lyon. 1 Juin 1911. Lyon méd. 1911. 44. p. 903.
41. *Vinsac, A propos des orreillons. (Corresp.) Journal de méd. et de chir. 1911. 8. p. 315.
42. *Yvert, Calculs du canal de Sténon avec coliques Sténoniennes. Bourgogne méd. Nr. 6. Journal de méd. et de chir. 1911. 19. p. 752.

Chalier (6) demonstrierte einen von einer 59jährigen Frau gewonnenen faustgrossen degenerierten Mischtumor der linken Parotis (Operateur Jaboulay). 32 Jahre hatte ein kleiner Tumor stationär bestanden. Erst seit zwei Jahren war er gewachsen. Der Fazialis funktionierte vollkommen normal, dagegen bestand eine vollkommeu deutliche Anästhesie im Bereich des N. mentalis. Die Ursache für diese Erscheinung wurde auch durch die Operation nicht aufgeklärt, denn der Tumor hatte nirgends auf den Kiefer übergegriffen. Es wurden die Halsdrüsen ausgeräumt, die Carotis externa unterbunden und der Tumor von unten her exstirpiert. Die Lähmung der Gesichtsmuskulatur im Bereich der durchtrennten oberen Fazialisäste trat erst am vierten Tage nach der Operation ein.

Auf Grund der 14 eigenen, genau untersuchten Fällen und der Literaturangaben kommt Opodire (33) betreffs der Parotisgeschwülste zu folgenden Resultaten: Die Frage, ob die Mischgeschwülste der Speicheldrüse endothelialen oder epithelialen Ursprungs sind, ist noch nicht entschieden; wahrscheinlich dürften sie epithelialer Abstammung sein. Differentialdiagnostisch müssen die Parotistumoren streng von den anderen Geschwülsten der Ohrspeicheldrüsenregion unterschieden werden. Die Mischgeschwülste bieten durchaus ein charakteristisches klinisches Bild, und zeichnen sich durch eine komplizierte mikroskopische Struktur aus. Sie gehören durchaus nicht immer

zu den gutartigen Geschwulstformen. Nach radikaler Entfernung tritt aber ein Rezidiv selten auf. Blumberg.

Heully und Boeckel (18) haben bei einem 39jährigen Mann einen seit 4 Jahren langsam gewachsenen Tumor der rechten Glandula sublingualis beobachtet, der etwa Nussgrösse erreicht und keine sonderlichen Beschwerden gemacht hatte. Die ganze Drüse wurde vom Mund aus entfernt. Histologisch fand sich ausser normalem Drüsengewebe in einzelnen Abschnitten myxomatöses Gewebe und darin epitheliale Züge. Die beigegebenen Mikrophotographien sind in der Reproduktion so schlecht ausgefallen, dass man trotz der sorgfältigen Erklärung keine Vorstellung erhält. Die Autoren betrachten den Tumor als ein Cylindrom uud schliessen sich den von Malassez entwickelten Ansichten an. Sie gehen auf die verschiedenen zur Erklärung der Speicheldrüsenmischgeschwülste aufgestellten Theorien ein, wobei sie die deutschen Autoren gebührend berücksichtigen. Ihre endgültige Meinung geht dahin, dass sich der von ihnen untersuchte Tumor auf Kosten des Drüsengewebes entwickelt habe, in dem er ein adenomatöses Stadium durchgemacht habe.

Kirmisson (23) nahm bei einem 6jährigen Mädchen im Jahre 1901 eine Mischgeschwulst der linken Ohrspeicheldrüse weg. Ende 1903 musste die Operation wegen eines Rezidivs wiederholt werden. Der Tumor liess sich beim zweiten Male nicht vollständig beseitigen. Vom März 1904 ab wurde die Kranke einer Radiumbehandlung unterworfen. Bis zum Jahre 1911 fanden 40 Sitzungen statt. Eine nach der Operation zurückgebliebene Fistel heilte unter der Behandlung aus. Es blieb dauernd ein kleiner Tumor bestehen, der sich 1911 etwas vergrösserte. Unter erneuter Radiumbehandlung ging er wieder zurück.

Delanglade und Peyron (8) behaupten auf Grund von Schnitten, die sie durch Mischgeschwülste der Ohrspeicheldrüse gewonnen haben, dass diese durch Metaplasie aus dem Speicheldrüsengewebe selbst entstünden.

Bolognesi (4) berichtet von einem perivasalen Endotheliom der Glandula submaxillaris. Die Entartungen erstreckten sich auf das Stützstroma, die Gefässwände und auf die Zellen des Tumors selbst. Es zeigte sich im wesentlichen das Bild eines reinen Perithelioms. Bolognesi berichtet weiter über die spärliche Literatur, die über diese seltenen Geschwülste vorhanden ist. Besonders erwähnt er auch die Studie von Küttner.

Vincent (40) nahm bei einer 72jährigen Frau einen seit 22 Jahren gewachsenen eigentümlichen cystischen Tumor der linken Speicheldrüse weg, den er als cystisches Adenom bezeichnet. Die histologische Untersuchung sprach für ein Epitheliom, der Tumor war klinisch aber unzweifelhaft gutartig. Bei der Operation konnte der Fazialis nicht geschont werden, und es trat eine vollkommene Lähmung ein. Merkwürdigerweise besserte sich dieser Zustand aber lediglich unter elektrischer Behandlung soweit, dass die Augenlider wieder ihre Beweglichkeit erhielten und auch die Störungen in der Beweglichkeit des Mundes wesentlich zurückgingen.

Lambret und Pelissier (25) haben bei einem siebzehnjährigen Individuum eines der sehr seltenen Adenome der Speicheldrüse beobachtet. Es lag ausserhalb der Drüse in einem abgeirrten Lappen. Sie betonen die Schwierigkeit der Diagnose, namentlich die leichte Verwechslung mit Mischgeschwülsten und teilen ihre Ansicht über die Abkunft dieser Adenome mit.

Harras und Suchier (16). Bei einem 8 Wochen alten Kinde wurde ein echtes Angiom der Parotis exstirpiert. Dasselbe war bei der Operation für eine Neubildung, aber nicht für eine Gefässgeschwulst angesehen worden. Deswegen wurde statt der eigentlich indizierten Radikaloperation nur die partielle Exstirpation ausgeführt.



Verfasser weisen auf die Schwierigkeit der Diagnose derartiger kleiner Geschwülste hin. Sie empfehlen die Radikaloperation, die wegen des Geschwulstcharakters angebracht ist. Die Operation soll möglichst frühzeitig ausgeführt werden, da die Blutungsgefahr mit zunehmender Grösse der Geschwulst wächst.

Tixier (39). Bei einem 37jährigen Mann bestand seit 1899 eine kleine bewegliche Geschwulst in der linken Regio submaxillaris. Von 1907 ab begann sie langsam zu wachsen. 1909 wurde operiert, wobei man entdeckte, dass es sich um eine Geschwulst in der Speicheldrüse handelte. Anfang 1910 wurde ein Rezidiv operiert und 10 Tage später eine Fulguration gemacht. Das Rezidiv stellte sich wieder schnell ein, Radium blieb wirkunglos. Im November erschien die Geschwulst kaum noch operierbar. Trotzdem operierte Tixier und konnte noch alles Krankhafte wegnehmen, ohne die Karotis unterbinden zu müssen. Der enorme Substanzverlust lies sich durch Lappenbildung decken. Die histologische Untersuchung ergab einen epithelialen Tumor.

In der Diskussion gingen die Meinungen über den Wert der Radiumbehandlung und der Fulgurisation weit auseinander.

Hess (17) beschreibt ausführlich die Histologie einer etwa walnussgrossen Geschwulst, die sich in einer Parotis im Aufschluss an eine akute Entzündung gebildet hatte. Der Tumor war wegen Verdachtes auf Bösartigkeit exstirpiert worden. Im mikroskopischen Bilde fanden sich Bindegewebsvermehrung, Lymphozyten und Plasmazelleninfiltration und allmählich fortschreitende Zerstörung des Drüsenparenchyms. Am Schluss der Arbeit gibt Hess eine Übersicht über die einschlägige Literatur.

Tédenat und Lapeyre (38) berichten über fünf von ihnen beobachtete Fälle von chronischen Speicheldrüsenentzündungen. Der erste betraf einen 62jährigen Mann, bei dem sich aus einem Hautdurchbruch der rechten Wange spontan ein Haferkorn entleerte, das im Ductus Stenonianus gesessen hatte. Bei den vier übrigen Fällen handelte es sich um chronische Entzündungen von Unterkieferspeicheldrüsen infolge von Speichelsteinen. Die Drüsen wurden sämtlich exstirpiert. In einer Drüse fand sich ausser einem grossen Stein eine grosse Menge sandartiger Kalkkörper. In einem anderen Fall hatte sich ein Speichelstein um eine Pflanzengranne gebildet. Eine kurze Übersicht über anderweitig beschriebene Fälle von chronischen Speicheldrüsenentzündungen ist angefügt.

Gary (13) sah in einem Fall 5 Tage nach einer Bruchoperation eine doppelseitige Speicheldrüsenentzündung. Durch vierstündlich wiederholtes Ausdrücken der Drüsen wurde nach einer Woche Heilung erzielt.

Fontoynont (10). Unter dem Namen Mangy beschreibt Fontoynont eine unter den Eingeborenen Madagaskars häufig vorkommende völlig unerklärte chronische, schmerzlose Anschwellung der Ohrspeicheldrüsen. Die Affektion scheint erblich und an verschiedene Gegenden gebunden zu sein. Klinisch erinnert sie am meisten an eine unvollkommene Form der sogenannten Mikuliczschen Drüsenkrankheit. Pathologisch-anatomische Untersuchungen liegen nicht vor. Ebensowenig existiert eine erfolgreiche Therapie.

Jenckel (21) demonstrierte einen Fall von Mikuliczscher Krankheit bei einem 19jährigen Manne, der sich 1910 im November eine starke Gonorrhöe zugezogen hatte. Hierzu gesellte sich im Januar 1911 Epididymitis und Orchitis gonorrhoica. Nach Exstirpation des befallenen Hodens schwollen die Parotiden, die Submaxillar- und Sublingualdrüsen symmetrisch an. Durch die Behandlung der Gonorrhöe ist die Schwellung schon geringer geworden. Jenckel führt die Erkrankung auf die Toxine der Gonokokken zurück.

Friedrich (12) demonstrierte einen Fall von Mikuliczscher Krankheit. Die Parotiden und die Submaxillardrüsen waren beiderseitig symmetrisch geschwollen. Das Leiden bestand 6 Jahre ohne Beschwerden.

Bertaux (3) beobachtete einen Fall von Vortäuschung doppelseitiger Ohrspeicheldrüsenentzündung bei einem Kavalleristen. Der Mann hatte einmal eine wirkliche Ohrspeicheldrüsenentzündung gehabt, und später entdeckte er, dass sich bei ihm Schwellungen in der Drüsengegend einstellten, wenn er kräftig in eine Trompete blies. Er lernte es dann durch eine gewaltige Kraftanstrengung Luft in die Ausführungsgänge der Speicheldrüse zu pressen. Auf diese Weise entstanden scheinbare Tumoren, wie sie sonst nur als Gewerbekrankheit bei Glasbläsern und Trompetern beschrieben worden sind.

Homuth (20) konnte bei einem siebenjährigen Knaben eine Tuberkulose der Ohrspeicheldrüse beobachten. Die Affektion zeigte sich zuerst in Form einer starken Schwellung der rechten Parotis, in der sich ein kleiner Abszess befand. Er wurde gespalten, die Heilung zog sich aber sehr in die Länge. Ungefähr ein halbes Jahr später wurde eine kirschkerngrosse käsige Gewebspartie entfernt und aus der Nachbarschaft ein Stück der Drüse ausgeschnitten. Danach trat völlige Heilung ein. Die histologische Untersuchung ergab Tuberkulose. Ein Bild ist beigegeben. In der Besprechung des Falles macht der Verfasser auf die Seltenheit des Leidens und die Schwierigkeit der Diagnose aufmerksam.

Noeggerath (32) hat bei einem dreizehnjährigen, etwas schwächlichen lymphatischen Knaben eine nicht schmerzende an- und abschwellende Entzündung der rechten Ohrspeicheldrüse gesehen. Je nach der Grösse der Anschwellung liess sich bald mehr, bald weniger fibrinös-eiteriges Sekret ausdrücken. Das Leiden verschwand nach dreiviertel Jahren. Die Drüse wurde täglich mehrmals ausgedrückt. Eine Ursache wurde nicht ermittelt.

Mehnert (30) empfiehlt zur Behandlung der Ranula und anderer cystischer Geschwülste zunächst durch einen Troikart den Inhalt zu entleeren, dann eine 25%ige Tannin-Glyzerinlösung einspritzen und den grössten Teil davon nach einigen Minuten wieder ablaufen zu lassen. Nach anfänglicher starker Reaktion soll vollkommene Heilung eintreten und nur eine vom Munde aus kaum fühlbare Verhärtung zurückbleiben. Auf diese Weise ist eine von ihm vorher vergeblich operativ behandelte Ranula ausgeheilt.

Chifoliau (7) empfiehlt bei der Ranula die Exstirpation der erkrankten Speicheldrüse vom Munde aus. Bei Rezidiven findet er den Weg von aussen her für angezeigt.

Marschik (29) zeigte einen kirschgrossen Speichelstein aus dem linken Ductus submaxillaris eines 42jährigen Mannes. Zuerst hatte eine starke entzündliche Schwellung des Mundbodens an der linken Seite bestanden. Nach ihrer Rückbildung konnte man den Speichelstein tasten, der sich von dem Munde aus entfernen liess.

Miller (31). Einem vierzigjährigen Mann geriet ein Gerstenkorn mit Grannen in den linken Duct. Stenonianus, welches sich zunächst nicht entfernen liess. Es entstand eine Entzündung der Wange. Fünf Monate später konnte Miller Eiter aus dem Ausführungsgang ausdrücken, spaltete ihn und förderte das Getreidekorn unverändert zutage.

Junca (22) stellte einen Kranken vor, der zwei Jahre eine Oberkieferaktinomykose gehabt hatte. Sie war mit hohen Jodkalidosen und einigen Auskratzungen behandelt worden und hatte sich zurückgebildet. Vierzehn Tage nach der Vorstellung hatte sich eine Öffnung an der Wange gebildet. Sie entpuppte sich als eine unvollständige Fistel des Stenonschen Ganges.

7. Erkrankungen der Mandeln.

1. *Avellis, Gaumenbögennäher und Mandelquetscher. Zwei neue Instrumente. Arch. Laryng. Bd. 22. H. 1. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 10. p. 1124.



2. *Bosviel, Bistouri pour l'ouverture des abcès amygdaliens. Soc. laryng. ot. rhin. Paris, 8 Déc. 1910. La Presse méd. 1911. 1. p. 6.
3. *Bouvier, Thromp. der Ven. jug. int. m. der Sinus transv. nach Angina und Drüsenabszess. Diss. Greifsw. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 3. p. 162.
4. Braun, Tonsillarsklerose. Wien. laryng. Ges. 8. Febr. 1911. Krankenvorstellung. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 4. p. 401.
5. Burack, Zur kasuist. der Komplikation nach Adeno- und Tonsillotomien. Ztschr. Laryng. etc. Bd. 3. H. 5. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 24. p. 841.
6. *Calder, Hook to retract the anterfaucial pillar during „morcellement" of the tonsil. Lancet 1911. Febr. 18. p. 452.
7. *Capart, Symphonie de l'amphgdale gauche et leucémie. Soc. clin. hôp. Bruxelles. 13 Mai 1911. Presse méd. 1911. 45. p. 473.
8. *McCarthy, Tonsillar calculus. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 28. p. 1062.
9. *Castex, Chancre de l'amygdale. Soc. laryng. ot. rhin. Paris. 8 Déc. 1910. La Presse méd. 1911. 1. p. 6.
10. *Delsaux, Accidents et complication postadénectomiques. Progr. méd. belge. 1911. 17. p. 130.
11. Fackenheim, Fremdkörper (Gräte) im Halse (Mandel). Therap. Monatsh. 1911. 6. p. 361.
12. *Fraser, Enucleation of the faucial tonsils. Edinb. med. chir. Soc. May 3. 1911. Brit. med. Journ. 1911. May 13. p. 1112.
13. *Gault, La voie buccale comme voie d'accàs sur la région péri-amygdalienne et l'espace maxillo-pharyngien. Congr. franç. Ot. Rh. Lar. 1911. Presso méd. 1911. 40. p. 418.
14. *Glas, Toxisches, im Anschluss an Angina phlegmon. aufgetreten. Gesichtsexanthem. Wien. laryng. Ges. 1. Juni 1910. Krankenvorstellung. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 1. p. 96.
15. — Mandelschanker. Wien. laryng. Ges. 7. Dez. 1910. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 3. p. 342.
16. *Goldmann, Die chron. cholesteatomatöse (caséeuse der Franzosen) Entzündung der Tonsillen und ihre Behandlung. Prag. med. Wochenschr. 1911. 50. p. 645.
17. *Goris, Lymphangiome granuleux de l'amygdale. Soc. belg. Chir. 29 Oct. 1910. Presse méd. 1911. 10. p. 92.
18. *Hastings, Ulcerat. of the tonsil. R. Soc. Med. Laryng. Sect. Febr. 3. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 25. p. 441.
19. *Hays, Acute fonsillitis and its treatment. Med. Rec. May 13. 1911. Brit. med. Journ. 1911. July 8. p. 8.
20. Heller, Taubeneigrosse Tonsilla pendula. Ärztl. Ver. Brünn. 15. u. 19. Mai und 19. Juni 1911. Krankenvorstellung. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 32. p. 1178.
21. Hoerner, Ulcerat. an der Tonsille in der Nische der Gaumenbögen nach wiederholten peritons. Abszess. Ges. sächs. thür. Kehlk. Ohr. Ärzte. 9. April 1911. Krankenvorstellung. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 4. p. 465.
22. *Hoesch, Zur Diphtheriebehandlung. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 37. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 49. p. 1617.
23. *Jones, An improved and simplified aseptic Mackenzie guillotine. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 28. p. 208. Lancet 1911. July 22. p. 232.
24. *Kelson, Cyst of the tonsil. Roy. Soc. Med. April 7. 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 22. p. 938.
25. *Köhl, Adenoide Vegetationen und Hypertrophie der Gaumentonsillen. Diss. Würzburg 1910. Münch. med. Wochenschr. 1910. 4. p. 216.
26. Kofler, Unsere Erfahrungen mit der Tonsillektomie (Radikaloperation der Tonsille). Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 3. p. 321.
27. Kren, Tuberkulose der Tonsille. Wien. derm. Ges. 3. Mai 1911. Krankenvorstellung. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 31. p. 1143.
28. Kuttner, Instrument zur Nasenligatur bei Tonsillektomie. Laryng. Ges. Berlin. 9. Dez. 1910. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 6. p. 666. Nur Titel.
29. Lautmann, Anästhesie bei der Adenotomie. Ztsch. Laryng. Rhin. etc. Bd. 3. H. 4. Ztrlbl. f. Chir. 1910. 13. p. 477.
30. *v. Lenart, Exper. Studie über den Zusammenhang des Lymphgefässsystemes der Nasenhöhle und der Tonsillen. Arch. Laryng. Bd. 21. H. 3. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 6. p. 669.
31. *Lesca, Des amygdales palatines infectées. Nécessité de leur exérèse totale. Thèse Paris. 1911. Arch. prog. de Chir. 1911. 6. p. 369.
32. *Leuwer, Über Tonsillotomie. Konegen, Leipzig 1911.
33. *Levinstein, Auf welchen histol. Vorgängen beruht die Hyperplasie, sowie die Atrophie der Gaumenmandel. Arch. Laryng. Bd. 22. H. 1. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 10. p. 1124.
34. Mahu, Traitement de l'hypertrophie des amygdales palatines. (Amygdalectomie.) La Presse méd. 1911. 28. p. 277.



35. Mann, Technik der Mandelexstirpation. Ges. Naturheilk. Dresden. 8. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 26. p. 1422.
36. *Marschik, Neue selbsthaltende Tonsillenfasspinzette zur Tonsillektomie. Verh. Ver. dtsch. Laryng. 31. Mai u. 1. Juni 1911. Ztschr. f. Ohrenh. Bd. 63. H. 3. p. 298.
37. *Mermod, Est-il bon de supprimer les amygdales, et quel est le meilleur moyen d'y arriver? Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 12. p. 777. p. 835.
38. Mettler, Zur Öffnung des peritonsillär. Abszesses. Korresp.-Bl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 9. p. 299.
39. *Neil, Enucleation of the tonsil. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1911. June 3. p. 1348.
40. Pässler, Das Krankheitsbild der permanierenden Tonsilleninfektion und seine Behandlung. Dtsch. Kongr. inn. Med. 19. April 1911. Münch. med. Wochensch. 1911. 18. p. 978.
41. — Path. und Ther. der permanenten Mandelgrubeninfektion. Ges. Naturheilk. Dresden. 8. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 26. p. 1422.
42. *Rhodes, John Edwin, The adenoid and tonsil operation. The journ. ot the Amer. Med. Ass. March 25. 1911.
43. *Rood, Colbi Luther, A modification of sluders method of tonsillectomy. The journ. of the Amer. Med. Ass. July 29. 1911.
44. *Sewell, On certain dangers associated with the operation for the removol of tonsils and adenoids. Med. Chronicle. 1911. July. p. 212.
45. *Sluder, Greenfield, A method of tonsillectomy by means of a guillotine and the alveolar eminence of the mandible. The journ. of the Amer. Med. Ass. March 25. 1911.
46. Sluder, übersetzt von Gundelach, Tonsillektomie mittelst einer Guillotine und die Eminentia alveolar. ass. mandibul. Monatsschr. f. Ohrenh. J. 45. H. 8. p. 903.
47. *Sobernheim, Kurze serol. Mitteilung zur Angina Vincenti:Frage. Arch. Laryng. Bd. 21. H. 3. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 6. p. 673.
48. Sturmann, Totale Exstirpation der Tonsillen. Laryng. Ges. Berlin. 9. Dez. 1910. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 6. p. 666. (Nur Titel.)
49. *Syme, Guthrie, Enucleation of the tonsil. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 30. p. 1696.
50. *Vaquier, Anesthésie préopératoire de l'amygdale par les piqûres de nirvanine. Arch. intern. Laryng. Nr. 2. Journ. méd. chir. 1911. 13. p. 500. Presse méd. 1911. 62. p. 648.
51. *Viollet, Fortes angines fébriles récidivant, 5—6 fois par au chez un enfant, guéries par la supression des amygdales et des replis de His. Congr. franç. Ot. Rh. Lar. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 419.
52. *Whillis and Pybus, On the enucleation et tonsils with the guillotine. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 25. p. 1402.
53. *Zollschau und Marschik, Rezidiv eines malignen Tonsillentumors durch Röntgentherapie geheilt. Ges. Ärzte Wien. 10. März 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 11. p. 405.

Kofler (26) berichtet über die seit 1909 an der Chiarischen Klinik ausgeführten 150 Tonsillektomien. Nach seinen Erfahrungen ist das Alter und der allgemeine Zustand des Patienten zu berücksichtigen. Bei Berufssängern sollen die Mandeln überhaupt nicht radikal entfernt werden. Wegen der Gefahr der Nachblutung soll die Ektomie nur einseitig vorgenommen werden. Die Operation wird durchweg in lokaler Anästhesie ausgeführt und die Mandeln möglichst stumpf herausgeschält. In der Vor- und Nachbehandlung werden antiseptisch wirkende Tabletten reichlich verwendet. Die Erfolge waren durchweg günstig. In einem Fall kam es zu einer Nachblutung am zweiten Tage und plötzlichen Tode am dritten Tage nach der Operation. Die Leichenöffnung ergab ein kompensiertes Vitium cordis und Status lymphaticus. In einem zweiten musste wegen schwerer Nachblutung die Carotis externa unterbunden werden. In einem dritten Fall trat am 6. Tage nach der Operation eine starke Nachblutung ein.

Mann (35) beschreibt ausführlich die in 300 Fällen am Friedrichstädter Krankenhause in Dresden übliche Technik der Mandelexstirpation. Es wird ausschliesslich Lokalanästhesie angewandt. Nach der Operation bleiben die Patienten wegen der Nachblutungsgefahr mindestens 8 Tage in klinischer Beobachtung.



Sluder (46) will mit dem Tonsillotom von Mackenzie, das er etwas abgeändert hat, die Mandeln vollständig samt ihrer Kapsel entfernen können. Das Instrument wird schräg durch die Mundhöhle geführt und die Mandel so weit vorgewälzt, dass sie an die Innenfläche des Unterkieferkörpers zu liegen kommt und zwar an eine Stelle, die bisher anatomisch noch nicht bezeichnet ist und die Sluder Eminentia alveolaris nennt. Nach den beigefügten Abbildungen kommt dann die Mandel in der Tat vollständig heraus.

Mahu (39) beschreibt unter Beifügung von 36 Abbildungen die Behandlung der hypertrophischen Mandeln. Er geht auf die kleinsten Einzelheiten sorgfältig ein. Die Abtragung der Mandeln mit der heissen Schlinge, die Abtragung mit der kalten Schlinge und die Zerstückelung der Mandeln werden an der Hand übersichtlicher schematischer Bilder genau beschrieben.

Hoesch (22). Bei einer zusammenfassenden Mitteilung über die Erfahrungen, welche mit der Serum-Behandlung der Diphtherie im Krankenhause Friedrichshain auf der chirurgischen Abteilung gemacht sind, tritt Hoesch übereinstimmend mit anderen Autoren für eine möglichst frühzeitige Injektion ein. Er gibt der intramuskulären Einspritzung den Vorzug. Bei leichten Formen wurden 1000—2000 Immunitätseinheiten, bei mittelschweren und schwersten Formen 3000—4000 Einheiten angewandt. Höhere Antitoxinmengen anzuwenden hält Hoesch für überflüssig. Ein leichterer klinischer Verlauf konnte bei Anwendung hoher Dosen nicht festgestellt werden. Durch Injektion ganz hoher Dosen sowie durch Adrenalin und Adrenalin-Kochsalzinfusion konnten keine greifbaren Resultate erzielt werden. Die diphtherische Blutdrucksenkung, welche die Voraussetzung für diese Therapie bildet, hält Hoesch nicht für den Tatsachen entsprechend. Eine Reihe von Diphtheriefällen verläuft von vornherein so schwer, dass weder durch Serumbehandlung noch durch Anwendung anderer moderner Mittel der tödliche Ausgang aufzuhalten ist.

Lautmann (29) empfiehlt bei älteren verständigen Patienten, vom 10 Jahre an, die Adenotomie unter lokaler Anästhesie auszuführen. Bei jüngeren Patienten hält er die Äthylchlorid-Narkose mit Hilfe des Camusschen Apparates für angezeigt. Das Herabfallen der abgeschabten Adenoiden in den Kehlkopf soll dadurch vermieden werden, dass der Zungenspatel tief bis an die hintere Rachenwand eingeführt wird.

Burack (5) weist darauf hin, dass das Mathieusche Instrument gelegentlich die Gaumenbögen sowie „den tiefen Teil der Drüse, der nahe der äusseren Kapsel liegt“, verwunden kann. Nach 5—9 Tagen können noch Nachblutungen nach Tonsillotomien auftreten. Digitalkompression ist bei schweren Blutungen am einfachsten und wirksamsten.

Fackenheim (11) macht in den Mandeln oder im Schlunde eingespiesste Fischgräten dadurch sichtbar, dass er die Patienten Heidelbeerkompot geniessen lässt. Die Gräten färben sich dadurch blau und sind dann sehr leicht aufzufinden.

Mettler (38) hat zur Eröffnung des peritonsillären Abszesses eine Art abgebogene Kornzange konstruiert, die vorn ein durch Federdruck vorschiebbares spitzes Messerchen trägt. Mit dem Messer wird der weiche Gaumen durchstochen, dann lässt man es zurückschnappen und erweitert die Wunde stumpf durch Öffnen der Kornzange.

Paessler (40) betont, dass das Auftreten von eiterigen Mandelpfröpfen fast nie nur lokal sei, dass es vielmehr fast immer häufige Infektionen bedinge. Er teilt das Krankheitsbild in vier Gruppen:

1. Lokalerscheinungen,
2. Allgemeinerscheinungen, (Fieber, Kopfschmerzen usw.),
3. als selbständige Krankheiten auftretende Allgemeininfektionen, (Sepsis, Polyarthritis acuta und chronica),



4. sekundäre Erkrankungen, am häufigsten Herzerscheinungen. Paessler glaubt nach seinen Erfahrungen, dass die Appendizitis sehr häufig die Folge von chronischer Mandelgrubeninfektion sei. Dies bedürfe aber noch der Klärung, besonders der theoretischen.

Die Therapie besteht nach Paessler in der prinzipiellen Totalexstirpation der erkrankten Tonsillen.

Paessler (41) leitet auf Grund seiner Untersuchungen und seiner mit völliger Entfernung der Tonsillen erzielten Erfolge nicht nur Polyarthritis, Rheumatismuskomplikationen, Endo-, Myokarditis und Chorea minor von der chronischen Mandelgrubeninfektion ab, sondern auch zyklische Albuminurien, Sepsis und mutmasslich auch die rezidivierenden Appendizitiden.

Goris (17) operierte bei einem Manne einen ganz ungewöhnlich grossen Tumor aus der Gegend der linken Mandel. Nach seiner klinischen Beschaffenheit wurde er für ein Chondrom angesehen. Nach prophylaktischer Tracheotomie und querer Spaltung der Wange liess sich der gestielte Tumor entfernen. Beim Durchschneiden fand sich in der Mitte ein kleiner Stein. Die histologische Untersuchung ergab ein kavernöses Lymphangiom.

Kelson (24) zeigte einen mikroskopischen Schnitt von einer Mandelcyste. Die linke Mandel hatte sich seit einigen Monaten vergrössert, so dass man ein Sarkom angenommen hatte. Die Mandel wurde teilweise ausgeschält und dann mit der kalten Schlinge abgetragen.

Hastings (18) sah bei einem 56 jährigen Mann eine seit zwei Monaten bestehende Ulzeration an der linken Mandel von eigentümlich weisser Färbung. Syphilis war nicht vorhanden, ein Probeschnitt gab keine Aufklärung.

Glas (15) stellte einen Patienten mit Mandelschanker vor. In dem Sekret wurden die Vincentschen Bakterien und die Spirochaete pallida vorgefunden. Er erwähnte einen anderen Fall, bei dem eine Sklerose mit Vincentscher Angina und einem Peritonsillarabszess kombiniert war.

8. Erkrankungen des Gaumens.

1. Balban, Ulzeration des weichen und harten Gaumens. (Tuberk.? oder Syph.?) Wiener dermatol. Ges. 15. Febr. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 28. p. 1037.
2. Bosviel, Apoplexie d'un pilier amygdalien. Soc. laryng., ot rhin. Paris. 10 Nov. 1911. Presse méd. 1911. 97. p. 1008.
3. *Castex et Parrel, Fibrome de la voute palatine. Soc. laryng., ot., rhin. Paris. 8 Déc. 1910. La Presse médicale. 1911. 1. p. 6.
4. *Crawford and Alexander, Acinous cancer of the hard palate. M. Soc. Liverp. Febr. 2. 1911. Brit. Med. Journal 1911. Febr. 25. p. 441.
5. *French, Endothelioma of the palate which had derived great benefit from treatment with radium. R. Soc. Med. Sect. Laryng. March 8. 1911. Brit. med. Journal 1911. March 25. p. 688.
6. Glas, Zwischen den Blättern des weichen Gaumens gelegene abgekapselte (intramurale) Geschwulst. Wiener lar.-rhin. Ges. 3. Mai 1911. (Krankenvorstellung.) Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg. 45. H. 7. p. 837.
7. Grant, Ulceration and infiltration of hard palate in a woman subject to tuberculosis of the larynx. Roy. Soc. Med. 7. April 1911. (Krankenvorstellung.) Brit. med. Journal 1911. April 22. p. 938.
8. *Harmer, Superficial ulceration of the fauces etc. Roy. Soc. Med. Laryngol. Sect. 3 Nov. 1911. Brit. med. Journal 1911. Nov. 18. p. 1359.
9. *Hutter, Hochgradige tuberkulöse Zerstörung der knöchernen Nasenscheidewand (vomer), des Nasenbodens und des harten und weichen Gaumens. Wiener laryngol. Ges. 8. März 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg. 45. H. 6. p. 653.
10. *Lack, Papilloma of the palate. Roy. Soc. Med. Laryng. Sect. Nov. 3. 1911. Brit. med. Journal 1911. Nov. 18. p. 1358.
11. *Mager, Vom Arcus palato-glossus ausgehendes Fibroma pendulum, das im Ösophagus verschluckt getragen wird und bis vor die Mundöffnung hervorgewürgt werden kann. Ärztl. Ver. Brünn. 9. Jan. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 7. p. 261.
12. *Mayo, Charles H., Exstirpation of tumors of vomer through the roof of the mouth. Annals of surg. Sept. 1911.



13. Oppenheim, Gummata der Schleimhaut und des Periostes des weichen und harten Gaumens, möglicherweise Tuberkelbazillenmischinfektion. Wiener dermat. Ges. 3. Febr. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 13. p. 473.
14. Passow, Verwachsung des weichen Gaumens mit der Rachenwand. Berl. otol. Ges. 19. Mai 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 9. p. 1015.
15. Porter, Variex involving the soft palate. Scott. otol. Laryng. Soc. Nov. 25. 1911. Brit. med. Journal. 1911. Déc. 16. p. 1598. (Krankenvorstellung.)
16. Réthi, Motor. Innervation des weichen Gaumens. Wiener med. Wochenschr. 1911. 39. p. 2521.
17. Rusch, Tuberkulose der Gaumenschleimhaut. Wiener dermatol. Ges. 3. Febr. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 13. p. 474.
18. *Tilly, Pedunculated growth on an elongated uvula. Roy. Soc. med. April 7. 1911. Brit. med. Journal 1911. April 22. p. 938.
19. *Tweedie, Deformity of the palate. R. Soc. med. Sect. Laryng. Jan. 6. 1911. Brit. med. Journal 1910. Jan. 21. p. 138.

Rusch (17) zeigte bei einem 51 jährigen Mann eine seit ³/₄ Jahren bestehende Schleimhautaffektion des Gaumens. Ein erhabenes Infiltrat nahm fast die ganze Schleimhaut ein. Es war stellenweise glatt, stellenweise durch tiefe Furchen zerklüftet und stellenweise wieder mit zahlreichen ziemlich tiefen scharfrandigen Geschwüren besetzt. Am Gaumensegel befanden sich zahlreiche miliare graugelbliche Knötchen. Ähnliche Veränderungen wurden an der Schleimhaut des Kehlkopfes gefunden. Die histologische und bakteriologische Untersuchung stellte Tuberkulose fest. Darreichung von Jod wirkte überraschend günstig. Da Wassermann positiv ausfiel, konnte an eine Kombination mit Lues gedacht werden.

Passow (4) hat bei einem Patienten eine fast völlige Verwachsung des weichen Gaumens mit der Rachenwand nach Diphtherie mit dem geknöpften Messer getrennt und die Wiederverwachsung durch Einlegen einer Prothese verhindert.

Réthi (16) gibt an, dass der Vagus der alleinige motorische Nerv des Levator veli palatini sei und dass der Fazialis mit seiner motorischen Innervation nichts zu tun hat. Zum Beweise führt er eine Operationsgeschichte an: Es musste bei der Operation eines Tumors am Halse die Vena jugularis reseziert werden, wobei der Vagus am Stamm verletzt wurde. Unmittelbar nach der Operation war Heiserkeit und erschwertes Schlucken vorhanden, und es wurde später festgestellt, dass die Gaumenhälfte und das Stimmband auf der operierten Seite gelähmt war.

Bosviel (2). Ein 50 jähriger Mann bekam mitten im Schlaf einen Bluterguss in den rechten Gaumenpfeiler, den er sich selbst mit einem Fingernagel anriss, worauf eine starke Blutung erfolgte. Eine solche Affektion soll noch nie beschrieben worden sein.

Oppenheim (13) stellte einen 40 jährigen Mann vor mit zahlreichen grösseren und kleineren Geschwüren am harten und weichen Gaumen. An einer Stelle war der Knochen freigelegt. An einzelnen Rändern konnte man hirsekorngrosse graue Knötchen erkennen. Da Wassermann stark positiv war (luetische Infektion vor 5 Jahren), so wurden Gummata angenommen. Doch konnte eine Mischinfektion mit Tuberkelbazillen nicht ausgeschlossen werden.

Balban (1) stellte vierzehn Tage später den von Oppenheim demonstrierten Fall vor. Der prompte Erfolg einer inzwischen eingeleiteten spezifischen Kur hatte den Beweis erbracht, dass es sich in diesem Falle um Syphilis und nicht um Tuberkulose handelte. In der Diskussion machte Oppenheim darauf aufmerksam, wie ähnlich diese beiden Affektionen im klinischen Bilde in der Mundhöhle sein können.



9. Erkrankungen der Kieferhöhle.

1. Avellis, Tuberkulöser Tumor der Oberkieferhöhle. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. J. 45. H. 7. p. 830.
2. Bouvier, Käsiges Kieferhöhlenempyem mit hochgradiger Verdrängung der Nasenscheidewand. Ver. deutsche Laryng. 1. Juni 1911. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. p. 299. Münch. med. Wochenschr. 1911. 31. p. 1694. (Ref.)
3. *Brunzlow, Die entzündlichen Nebenhöhlenerkrankungen im militärpflichtigen Alter. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. 10. p. 385.
4. — Darstellung der Nasennebenhöhle und ihre Erkrankungen im Röntgenbilde. Fortschritte a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 32. p. 1100.
5. *Bürkner, Statistisches aus der Universitäts-Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten in Göttingen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 9. p. 995.
6. *Collinet, Sonde molle à demeure dans le sinus maxillaire. Soc. laryng. ot.-rhin. Paris 10 Janv. 1911. Presse méd. 1911. 9. p. 86.
7. Dahmer, Breite Eröffnung der Oberkieferhöhle von der Nase aus mit Schleimhautplastik und persistierender Öffnung. Arch. f. Laryng. Bd. 21. H. 2. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg. 45. H. 3. p. 355.
8. Denker, Die Entwickelung der Diagnostik und der Therapie der Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase. Ver. Ärzte Halle. 13. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 48. p. 2584.
9. *Fallas, Epithéliome perlé cutané ayant envahi tous les sinus de la face. Soc. Anat. path. Bruxelles. 19 Janv. 1911. Presse med. 1911. 16. p. 144.
10. *Foster, Acut antrum of Highmore with eye complications. Lancet. 1911. Oct. 14. p. 1075.
11. Glas, Neues Mittel zur Diagnose der Nebenhöhlenentzündungen der Nase. Wien. med. Wochenschr. 1911. 52. p. 3306.
12. *Gutberlet, Motor. Kieferhöhlentrokar. Allg. med. Zentralztg. 1911. 49. p. 676.
13. Hänisch, Grosses Osteom der Stirn- und Nasenhöhle. Kongr. d. dtsch. Röntgenges. 22. u. 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 982.
14. Hecht, Chronische Siebbein-Kieferhöhleneiterung mit Alveolarfistel. Rad.-op. nach Denker, versprengter Zahn in der later. orbit. Bucht der Kieferhöhle. Arch. f. Laryng. Bd. 21. H. 2. (Krankenvorstellung.) Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg. 45. H. 3. p. 355.
15. — Röntgenphotographien der Nase und ihrer Nebenhöhlen und Differentialdiagnose. Arch. f. Laryng. Bd. 21. H. 2. (Demonstration.) Mtsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg. 45. H. 3. p. 355.
16. Hirsch, Behandlung des chronischen Kieferhöhlenempyemes mittelst temporärer Resektion der unteren Muschel, Anlegung einer bleibenden Öffnung im unteren Nasengange etc. Wiederannähen der Muschel an ihren früheren Ort. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg. 45. H. 6. p. 637.
17. *— Polyposis der Kieferhöhle. Wien. lar.-rhin. Ges. 3. Mai 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg. 45. H. 7. p. 841.
18. — Cysten der Kieferhöhle, durch einfache Punktion ausgespült. Wien. larnyg. Ges. 5. April 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg. 45. H. 6. p. 657.
19. — Antrumcyste. Wien. laryng. Ges. 5. April 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 24. p. 887.
20. *Humphrey, Remarcable case of antral trouble. (Demonstr.) Brit. med. Assoc. Ann. meet. July 21.—28. Sect. Odont. Brit. med. Journal 1911. Aug. 26. p. 443.
21. *Koenig, Sinusite maxill. chron. purul. 6 mois de lavage par l'alvéole sans résultat. 28 lavages par le méat infér. Guerison. Soc. laryng. ot.-rhin. Paris. 10 Janv. 1911. Presse méd. 1911. 9. p. 86.
22. *Krüger, Endonasale Behandlung chronischer Kieferhöhlenempyeme. Diss. Greifswald. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 15. p. 816.
23. *Kuttner, Die Syphilis der Nebenhöhle der Nase. Hirschwald, Berlin 1911.
24. Lamothe, Sinusites maxill. aiguës grippales, nécrosantes. Thèse. Bordeaux. 1911. (Titel) Arch. prov. de Chir. 1911. 4. p. 253.
25. *Mackenzie, Antrum suppuration treat. by nasal antrostomy, following by blocking of the nasal duct. R. Soc. med. Sect. Laryng. March 3. 1911. Brit. med. Journ. 1911. March 25. p. 688.
26. *Mahu, Cure radicale de la sinusite maxillaire chron. par la voie nasale. Soc. laryng. ot.-rhin. Paris. 10 Nov. 1911. 97. p. 1008.
27. Menzel, Haken für die Eröffnung der Kieferhöhle. Wien. laryng. Ges. 1. Juni 1910. (Demonstration.) Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 1. 100.
28. *Meyer, Plastischer Verschluss persistenter Öffnungen nach Kieferhöhlenoperationen. Berlin. otol. Ges. 23. Juni 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 9. p. 1018.



29. Oppikokofer, Mikroskopische Untersuchungen der Schleimhaut von 165 chronischen eiternden Nebenhöhlen der Nase, nebst Beitrag zur Genese der Plattenepithelkarzinome d. Nebenhöhlen. Arch. f. Laryng. Bd. 21. H. 3. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg. 45. H. 6. p. 668.
30. — 4,5 cm langer Hornstift in der Kieferhöhle. Med. Gesell. Basel. 9. Nov. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 35. p. 1250.
31. Pape, Resultate der Caldwell-Lucschen Operation zur Beseitigung chronischer Kieferhöhleneiterungen. Zentralbl f. Chir. 1911. 32. p. 1103 (Ref.) Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 63. H. 1 u. 2. p. 156.
32. Peyser, Röntgenuntersuchungen von Nebenhöhlen. Laryng. Ges. Berlin. 27. Mai 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg. 45. H. 6. p. 665. (Nur Titel.)
33. *Philip, Ostéome du Sinus maxill. Congr. franç. Ot.-Rhin. Laryng. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 416.
34. *Piffl, Retrobulbäre Neuritis infolge von Nebenhöhlenerkrankungen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. p. 231.
35. Reinking, Was leistet die konservative, was die operative Therapie der Nebenhöhleneiterungen der Nase? Ärztl. Ver. Hamburg. 28. März 1911. Fortschr. d. Med. 1911. 23, 24. Münch. med. Wochenschr. 1911. 15. p. 822. (Ref.)
36. Reinmöller, Diagnose und Therapie der dentalen Kieferhöhlenempyeme. Bergmann, Wiesbaden. 1911.
37. de Regnier, Infection cryptogen. par empyème latent du sinus maxillaire chez un tuberculeux, pulmonaire. Soc. Méd. Leysin. 23 Févr. 1911. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 5. p. 343.
38. Ruprecht, Entfernung eines Fremdkörpers aus der nach Claoué operierten Kieferhöhle mittelst Magneten. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg. 45. H. 3. p. 332.
39. Sack, Konservative Behandlung der subakuten und chronischen Nebenhöhleneiterungen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 4. p. 387.
40. *Scheier, Diagnostik der Empyeme der nasalen Nebenhöhlen und das Röntgenverfahren. Arch. f. Laryng. Bd. 21. H. 3. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg. 45. H. 6. p. 670.
41. Tilley, Acute and chronic suppurat. of the nasal accessory sinuses. Lancet. 1911. Oct. 28. p. 1179.
42. Underwood, Abnormalities of the maxill. sinus. (Demonstr.) Brit. med. Ass. Ann. meet. July 21.—28. Sect. Odont. Brit. med. Journ. 1911. Aug. 26. p. 443.
43. *Vaffier, Valeur diagnost. et thérap. de la ponct. diaméatique dans les sinusites maxill. Thèse. Paris 1910. Arch. prov. de Chir. 1911. 3. p. 189.
44. *Watson-Williams, Diagnostic value of the suction syringe in maxillary antral sinusitis. Brit. med. Assoc.-Ann. meet. July 21.—28. 1911. Sect. Laryng. Ot.-Rhin. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 14. p. 919.
45. *Weill, Sinusite maxill. traitée par lavage transméatique avec une canule à demeure. Soc. laryng. ot.-rhin. Paris. 10 Janv. 1911. Presse méd. 1911. 9. 86.
46. *— Perfectionnement de la canule à demeure pour lavages du sinus maxillaire. Soc. Laryng. Ot.-Rhin. Paris. 10 Juin 1911. Presse méd. 1911. 51. p. 542.
47. Weski, Die moderne zahnärztliche Diagnostik im Dienste der Rhino- und Otologie. Zeitschr. f. Laryng., Rhino. etc. Bd. 3. H. 4. Zentralbl. f. klin. Chir. 1911. 13. p. 475.

Brunzlow (4). Auf der Korps-Ohrenstation des Garnison-Lazaretts Posen sind alle in Frage kommenden Patienten röntgenologisch untersucht worden. Es wurden immer 2 Aufnahmen gemacht, eine im okzipitofrontalen Durchmesser, wobei der Patient mit der Nase und der Stirn flach auf der Platte lag, und eine im transversalen Durchmesser. An mehreren gut gelungenen Bildern zeigt Verfasser dann die Veränderungen des Höhlenbildes. Er weist besonders auch darauf hin, dass ausser Eiterungen auch Schleimhautschwellungen und Wucherungen Schatten im Röntgenbilde hervorrufen können. Den besonderen Wert der Röntgenaufnahme sieht Brunzlow darin, dass durch sie das Ergebnis der rhinoskopischen Untersuchung sehr unterstützt wird. Es wird Sitz und Ausdehnung der Erkrankung erschöpfend gezeigt. Vor allem kann röntgenologisch festgestellt werden, ob z. B. neben einer Kieferhöhleneiterung noch eine Siebbeineiterung besteht. Ebenso lässt sich durch das Röntgenbild nachweisen, ob die Eiterung nur aus dem Keilbein stammt oder ob auch die hinteren Siebbeinzellen mitbeteiligt sind.

Weski (47) empfiehlt ausser den bisher üblichen Methoden zur Untersuchung des Zahnsystems die Anwendung des Induktionsstromes und der Röntgenaufnahme besonders da, wo es sich um Erkrankung äusserlich intakter Zähne



handelt. Die verschiedenen Entzündungszustände des Zahnmarkes lassen sich nur mit Hilfe des Induktionsstromes exakt diagnostizieren. Dentikel lassen sich nur durch Röntgenstrahlen nachweisen. Ferner hält Weski die Diagnose von Wurzelhauterkrankungen, radikulären Cysten und retinierten Zähnen mit Hilfe der Röntgenstrahlen für angebracht. Weski fordert auch in jedem Falle von Kieferhöhlenempyem eine Röntgenaufnahme. Er empfiehlt dringend das Zusammenarbeiten des Oto-Rhino-Laryngologen mit dem Zahnarzt in den Fällen, wo es sich um Neuralgie im Bereiche des Kopfes und um Erkrankungen der Kieferhöhle handelt.

Oppikofer (29) fand bei seinen Untersuchungen kranker Kieferhöhlenschleimhäute sehr häufig Plattenepithel, fast ausnahmlos nur auf kurze Strecken. Er nimmt an, dass hier eine Metaplasie vorliege als Zeichen exquisit chronischen Charakters der Eiterung. In einem Fall fand er als unerwarteten Befund einen Plattenepithelkrebs in einer chronisch eiternden Kieferhöhle. Nach seiner Ansicht entsteht ein solcher Krebs aus metaplasiertem Epithel. Daher würde die chronische Eiterung das ätiologische Moment für ihre Entstehung bilden.

(Bei Befund von Plattenepithel an kranker Kieferhöhlenschleimhaut darf man nicht ausser Acht lassen, dass dieses Epithel von Granulomen an den Wurzelspitzen kranker Zähne herrühren kann. Ref.)

Pape (31) berichtet über die Resultate der Caldwell-Lucschen Operation aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten in Breslau. Die Operation ist seit 1903 bei all den Fällen zur Ausführung gekommen, bei denen durch Spülungen von der Nase her die Kieferhöhleneiterung nicht zu beseitigen war oder bei der anderweitig erfolglose Operationen vorgenommen waren. Die untere Muschel ist immer geschont worden. Die Resultate waren folgende: Bei Eiterungen in der Kieferhöhle allein (67 Fälle) 66 Heilungen. Der 67. Fall entzog sich der Nachbehandlung. Bei 40 Fällen war die Kieferhöhleneiterung kompliziert, d. h. es bestand ausser ihr eine Stirnhöhlen- oder Siebbeineiterung oder (in 3 Fällen) eine Ozäna. Hier wurden 32 völlige Heilungen und in den übrigen 8 Fällen fast vollständige Beseitigung der Eiterung erzielt. Unter den unkomplizierten Fällen befanden sich 7 in das Antrum gewachsene vereiterte Cysten. Hier wurde die in die Kieferhöhle hineinragende Wand der Cyste exstirpiert, so dass sie breit mit dem Antrum kommunizierte, dann wurde die Höhle kurettiert (warum? Ref.) und eine Öffnung nach dem unteren Nasengang angelegt. In 5 anderweitigen Fällen wurde bei der Eröffnung der Kieferhöhle ein Karzinom festgestellt. Die 5 Fälle sind in der Statistik nicht mitgezählt.

Der Verfasser empfiehlt auf Grund der gemachten Erfahrungen die Luc-Caldwell-Operation auf das Wärmste und glaubt, dass die Denkersche Modifikation keine sonderlichen Vorteile bietet. Auch das Verfahren nach Desault gibt nicht so günstige Heilungsresultate. Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug ungefähr 14 Tage.

Oppikofer (20. Ein Mann war wegen Kieferhöhleneiterung von der rechten Fossa canina aus operiert worden und hatte sich dann selbständig einen 4,5 cm langen Hornstift in die Öffnung eingelegt, um sie offen zu halten. Der Stift fiel in die Höhle und musste operativ entfernt werden. Im Anschluss an diesen Fall besprach Oppikofer die Therapie der Kieferhöhleneiterung. Bei den akuten Eiterungen sei Bettruhe das beste Mittel, lokale Behandlung sei gewöhnlich nebensächlich. Von den chronischen Eiterungen heilten mehr als die Hälfte durch Ausspülung vom mittleren Nasengang. Die hartnäckigen Fälle müssten operativ nach dem Verfahren von Luc-Caldwell angegriffen werden.

Sack (39) geht von dem Gedanken aus, dass bei den Radikaloperationen der erkrankten Nasen-Nebenhöhlen die Mortalität nicht unbedeutend sei. Er

schätzt sie auf 4—5 %. Ferner werde durch sie nicht immer der gewünschte Erfolg erzielt. Es sei deshalb notwendig, die konservativen Behandlungsmethoden zu vervollkommnen, durch die in vielen Fällen auch Heilung herbeigeführt werden könne. Er bespricht kurz die bisher empfohlenen Methoden, unter anderen die Absaugung nach Sondermann, Muck und Wall, die Ausspülungen nach Siebenmann und Nager, die Stauung nach Bier. Diese Behandlungsweisen lassen aber häufig im Stich, weil durch sie eine dauernde Abschwellung der Schleimhaut an den natürlichen Öffnungen und damit die Abflusserleichterung nicht erzielt werden kann. So hat er eine neue Methode ausgeprobt, bei der nach vorhergehender Kokainisierung, Absaugung des Eiters und gründlicher Reinigung der Nase die Umgebung des betreffenden Ostiums mit konzentrierter Trichloressigsäure geätzt wird. Dieser Ätzung folgt eine Ausspritzung der Nase mit warmer Lösung von doppel-kohlensaurem Natron. Nach mehreren in wöchentlichen Pausen wiederholten Ätzungen sollen sehr häufig Heilungen oder erhebliche Besserungen eintreten. In hartnäckigen Fällen hat sich die Resektion der mittleren Muschel als nützlich erwiesen.

Reinking (35) hat in einem längeren Vortrage die Leistungen einerseits der konservativen, andererseits der operativen Therapie bei den eiterigen Erkrankungen der Nasennebenhöhlen besprochen, Im allgemeinen redet er der konservativen Therapie das Wort und weist nach, dass namentlich bei den akuten Erkrankungen damit die besten Resultate erzielt werden. Auch bei den chronischen Eiterungen hält er es prinzipiell für richtig zunächst für freien Sekretabfluss zu sorgen. Dabei sind allerdings endonasale Eingriffe häufig nicht zu umgehen. Als Radikal-Operation empfiehlt er bei der Kieferhöhle die nach Caldwell-Luc, bei der Stirnhöhle das Verfahren nach Killian und bei der Keilbeinhöhle das Verfahren nach Hajek. Krankengeschichten sind nicht beigegeben.

Denker (8) gibt einen Überblick über die Entwickelung der Diagnostik und der Therapie der Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase und beschreibt schliesslich seine Operationsmethode, bei der er unter etwa 60 Fällen keinen Misserfolg gesehen hat. Das Wesentliche seiner Methode besteht in der Fortnahme der ganzen knöchernen lateralen Wand des unteren Nasenganges, die die Bildung eines grossen Lappens gestattet, der auf den Antrumboden niedergeklappt wird und die Garantie bildet für eine dauernde grosse Verbindung der Nasenhöhle mit dem Antrum.

Tilley (41) gibt unter Beifügung von 7 Abbildungen seine Ansichten und Erfahrungen über die akuten und chronischen Eiterungon der Nasen-Nebenhöhlen-Eiterungen bekannt. Was die Kieferhöhle speziell anlangt, so bringt er nichts Neues, wenigstens nichts, was nicht in Deutschland allgemein als richtig anerkannt wird. Beim chronischen Antrum-Empyem hat die Operation nach Caldwell-Luc die besten Resultate ergeben. Das alte Cowpersche Verfahren (Eröffnung von der Alveole eines entfernten Zahnes aus mit nachfolgendem künstlichen Verschluss) verwirft er ganz und gar. Im allgemeinen warnt er vor übertriebener chirurgischer Polypragmasie.

Dahmer (7) ist ein Anhänger der endonasalen Eröffnung kranker Kieferhöhlen. Er präpariert unter Lokalanästhesie die Schleimhaut der seitlichen Nasenwand im Bereich des unteren Nasenganges ab, nimmt die knöcherne Wand in gleicher Ausdehnung fort und fixiert den Schleimhautlappen am Kieferhöhlenboden durch Tamponade. In 6 % seiner Fälle hat er nachträglich die Kieferhöhle vom Munde aus noch eröffnen müssen.

Hirsch (16) hat eine neue Methode der endonasalen Behandlung des chronischen Kieferhöhlenempyems ersonnen und seit dem Jahre 1907 an 62 Fällen ausgeführt. Der springende Punkt ist der, dass er zunächst die untere Muschel bis zu ihrer Mitte mit dem Konchotom ablöst und nach dem Septum zu verlagert. Dann bildet er einen Schleimhautlappen im unteren Nasengang

und macht eine möglichst grosse Öffnung in der nasalen Antrumwand. Der untere Schleimhautlappen wird in die Kieferhöhle eingeschlagen und die verlagerte Muschel an ihren alten Platz wieder angenäht. Die Erfolge sollen recht günstig sein. Die erkrankte Kieferhöhlenschleimhaut wird nicht angetastet. Vier Zeichnungen erläutern das Verfahren.

Ruprecht (38). Bei der endonasalen Eröffnung der Kieferhöhle sprang der Löffel des Konchotoms ab und fiel in die Kieferhöhle. Er fertigte einen Magneten an, indem er einen 20 mm langen und 6 mm starken Rundstahl an beiden Enden abbog, in kaltem Wasser glashart härtete und an einem stationären Elektromagneten eines Augenarztes magnetisch machte. Mit Hilfe dieses Magneten zog er das abgebrochene Intrumentenstück nach drei Tagen von der Nase her aus der Kieferhöhle heraus.

Reinmöller (36) berichtet auf Grund seiner Erfahrungen über die Diagnose und Therapie der dentalen Kieferhöhlenempyeme. Er lässt sich besonders ausführlich über die Differentialdiagnose zwischen Cysten und Kieferhöhlen aus und schildert einen wohl als Unikum zu betrachtenden Fall von 4 annähernd symmetrischen Follikularcysten im Ober- und Unterkiefer eines jungen Mannes. Als das beste Operationsverfahren bei dentalen Empyemen bezeichnet er das Verfahren von Cowper, ein Verfahren, dass allgemein heutzutage als unzweckmässig erkannt ist und daher nicht mehr ausgeübt wird. Reinmöller will aber damit sehr gute Erfolge gehabt haben. Ein grosser Teil der Arbeit besteht aus Photographien behandelter Fälle, an denen man nur erkennen kann, dass eine künstliche Öffnung im Alveolarfortsatz geschaffen und mit einem mehr oder weniger langen Zapfen verschlossen worden ist.

Glas (11) hat bei etwa 300 Patienten mit Entzündungen der Nebenhöhlen der Nase Stimmgabeluntersuchungen gemacht und dabei folgendes festgestellt: Wenn die Stimmgabel C 64 mitten auf die Nasenwurzel gesetzt wird, so wird der Ton auf der Seite gehört, wo sich das Empyem befindet. Ist das Empyem doppelseitig, so wird der Ton auf der Seite gehört, wo sich der stärkere Prozess befindet. Völlige Gesundheit des Gehörapparates ist Voraussetzung. Glas ist der Meinung, dass diese Erscheinung diagnostisch und prognostisch von gewissem Werte sei, z. B. wenn es darauf ankommt, ob es sich um eine Neuralgie oder um sekundäre Erscheinungen eines Empyems handelt. Der Rhinologe könne daran auch die Wirkung seiner therapeutischen Massnahmen prüfen.

Hirsch (18) punktierte bei einem akuten Empyem der linken Nasennebenhöhlen die Kieferhöhle. Beim Durchpressen von Luft gab es einen Knall, worauf aus der Nase ein Esslöffel seröser glitzernder Flüssigkeit zutage kam. Durch die folgende Ausspülung wurde Eiter und Schleim entleert. Beim Schnäuzen kam nachher eine walnussgrosse schlappe Cyste mit abgerissenem Stiel zum Vorschein.

Hirsch (19) beobachtete noch einen zweiten Fall, bei dem infolge gewaltsamer Ausspülung einer kranken Kieferhöhle eine Cyste oder ein cystischer Polyp durch das Ostium maxillare herausbefördert wurde.

Avellis (1) fand bei einem siebzehnjährigen Mädchen einen Tumor der rechten Oberkieferhöhle, der in Kirschkerngrösse sich aus dem mittleren Nasengang hervorwölbte. Die Untersuchung eines Probestückes in einem pathologischen Institut ergab die Diagnose: Kleinzelliges Sarkom. Eine Oberkieferresektion wurde von dem Vater verweigert. Er eröffnete daher nur die Kieferhöhle von der Fossa canina aus und löffelte eine nicht blutende weisslichgraue strukturlose Tumormasse aus. Die Hinterwand der Höhle war schon durchbrochen. Nach anderthalb Jahren trat häufiges Nasenbluten auf der rechten Seite auf. Da ein Rezidiv angenommen wurde, wurde die Kieferhöhle nochmals aufgemacht, aber keine Spur eines Tumors gefunden. Es war nur eine dünne Schleimhaut vorhanden, die an einer Stelle stark blutete. Tuber-



kulineinspritzungen erzeugten Temperatursteigerungen bis 38. Es wurde daher angenommen, dass es sich um einen tuberkulösen Tumor gehandelt haben müsse.

De Regnier (37) beobachtete bei einem tuberkulösen Mädchen häufige Fieberanstiege, die auf die tuberkulöse Lungenaffektion bezogen wurden. Mit dem Fieber waren jedesmal nicht genau lokalisierte Kopfschmerzen verbunden. Die Patientin war früher durch endonasale Behandlung von einer doppelseitigen Stirnhöhlenerkrankung befreit worden. Im Lauf der Beobachtung stellte sich heraus, dass sie an einer linksseitigen Kieferhöhleneiterung litt, die von einem gefüllten Zahn ausging. Nach Entfernung des Zahnes und Ausspülung der Kieferhöhle verschwanden das Fieber und die Kopfschmerzen.

Bouvier (2) fand bei einer Patientin, die seit 2 Jahren an rechtsseitiger Nasenverstopfung und seit einem Jahre an gänzlichem Mangel des Geruches litt, ein schweres käsiges Kieferhöhlenempyem. Die laterale Nasenwand und der mittlere Teil der unteren und mittleren Muschel waren geschwunden. Durch Druck der käsigen Massen war das Septum im höchsten Grade nach links verdrängt worden. Durch gründliche Spülungen wurde Heilung erzielt, die Stellung des Septums wurde verbessert. Das Empyem war wahrscheinlich dentalen Ursprungs.

Haenisch (13) demonstrierte ein grosses Osteom der Nasen- und Stirnhöhle im Röntgenbilde.

10. Erkrankung der Kiefer und Zähne.

1. *Abrasbanow, A. A., Zur Pathologie und Therapie der Unterkieferkontraktur. Chir. Nr. 170. p. 146.
2. *Bach, Handbuch der Zahnersatzkunde. Meusser, Berlin 1911.
3. Bacque, Phlébite secondaire par infection d'origine buccale. Congr. franç. stomat. 31 Juill.—4 Août 1911. Presse méd. 1911. 63. p. 652.
4. *— Erosions dentaires provoquées par gastrite hyperacide compliquée d'ulcère rond. Congr. franç. stomat. 31 Juill.—4 Août 1911. Presse méd. 1911. 63. p. 652.
5. Bade, Über totale und ausgedehnte Oberkieferresektionen wegen maligner Tumoren. Inaug.-Diss. Marburg 1911. Zentralbl. Chir. 1911. 49. p. 1612.
6. *Bardach, Neue Methode zur Verhütung von Zahnfleischwucherungen um Wurzelränder. Wien. klin. Wochenschr. 51. p. 1770.
7. *Baudoin, Les ossements humaines pathologiques, découverts dans la sepulture néolithique de Vendrest. Affections dentaires. Arch. prov. de Chir. 1911. 10. p. 586.
8. *Bautze, Kieferzyten. Diss. Leipz. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 36. p. 1934.
9. Becker, Erfolgreiche Verpflanzung überständiger Zähne an eine andere Stelle. Militärärzt. Ges. VI. Armeekorps. 26. Nov. 1910. (Krankenvorstellung.) Dtsch. Militärärztl. Zeitschr. 1911. 19. p. 781.
10. *Beltrami, Considérat. anatom. sur les maxillaires. Congr. franç. stomat. 31 Juill. 4 Août 1911. Presse méd. 1911. 63. p. 652.
11. *Benninghoven, Lehrbuch der Zahnheilkunde und ihrer Hilfswissenschaften. 3. Aufl Berlin. Verlagsanstalt 1911.
12. *Blessing, Pyorrhoea alveolaris. Eine ätiol. klin. und ther. Studie. Pfaffs Sammlung von Vortr. aus dem Geb. d. Zahnheilk. 5. Dyk, Leipzig 1911.
13. *— Zur Bakteriol. u. antibakter Ther. der Pyorrhoea alveolar. Pfaffs Sammlg. von Vortr. aus dem Gebiete der Zahnheilkunde. 6. Dyk, Leipzig 1911.
14. *Billing, Von der Unterkieferresektionsprothese etc. Meusser, Berlin 1910.
15. *Bogaewcki, A. T., Beiderseitige Unterbindung der Art. carotic. extr. bei bösartigen Tumoren des Unterkiefers und Mundbodens. Russ. chir. Arch. H. 2. p. 281.
16. *Bogrow, Cas rares de dystrophies dentaires. Ann. mal. vénér. Févr. 1911. Nr. 2. La Presse méd. 1911. 26. p. 267.
17. *Bozo (rapp.), Etude crit. des classifications en orthodontie. Congr. franç. stomat. 31 Juill.—4 Août 1911. Presse méd. 1911. 63. p. 651.
18. *Brau-Tapie, Kyste dentigère. Soc. Anat. Phys. Bord. 3 Oct. 1910. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 5. p. 75.
19. Brindel, Enfoncement traumat. d'une grosse molaire dans le maxillaire infér. Extract. par voie externe. Congr. franç. stomat. 31 Juill.—4 Août 1911. Presse méd. 1911. 63. p. 652.



20. *Butzengeiger, Genese d. Kiefercysten. Diss. Erlangen 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 12. p. 650.
21. *Calazel, Du traitem. des tumeurs molignes des mâchoires. Résultats opérat. éloignés. Thèse Montpellier 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 7. p. 428.
22. *Chéridjan, Dent (prémolaire) trouvée au cours d'un raclage du plancher maxillaire. Soc. méd. Genève. 11 Mai 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 6. p. 449.
23. *Clogg, Necrosis of the lower jaw. R. Soc med. Sect. stud. diseas. childr. Jan. 27. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 4. p. 256.
24. *Cohn, Kursus der Zahnheilkunde. Fischer. Berlin 1911.
25. *Colyer, Treatm. of extensive caries in children by extraction. Lancet 1911. Febr. 4. p. 239.
26. *Coryllos, Adamantinome kystique du maxillaire infér. Etude anat. pathol. Seance, 28 Juill. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 7. p. 520.
27. *Cruet, L'unité des accidents de dentition. Congr. franç. stomat. 31 Juill. à 4 Août 1911. Presse méd. 1911. 63. p. 651.
28. Cuffato, Neue Methode der Behandlung der Unter-Kieferbrüche. Dtschr. f. Chir. Bd. 109. H. 1—2. p. 189. 1911.
29. *Delguet, Fractures des maxillaires supérieur et inférieur traitées par le „bridge". Soc. méd. chir. Bordeaux. 8 Déc. 1911. Journ. méd. Bordeaux. 1911. 51. p. 812.
30. *Dieck, Illustr. Spezialkatalog der Sondergruppe Zahnerkrankungen Berl. dtsch. Verl. f. Volkswohlf. 1911.
31. *— Anat. u. Path. der Zähne und Kiefer im Röntgenbilde. Albers-Schönbergs Arch. und Atlas der norm. und path. Anat. in typ. Röntgenbildern. Gräfe & Sillem, Hamburg 1911.
32. — Röntgen-Zahnaufnahmen. Kongr. dtsch. Röntg.-Ges. 22. und 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 982.
33. *Dieulafé et Herpin, Histologie des lésions de l'émail dans la carie dentaire. Soc. Biol. 18 Nov. 1911. Presse méd. 1911. 93. p. 965.
34. *Dutton, Cause and prevention of dental decay. Med. Press 1911. June 7. p. 593. June 14. p. 622.
35. Ehrhardt, Primär. Tuberkul. d. Mundschleimhaut und des Unterkiefers nach Zahnextraktion. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. 13. p. 477.
36. *Eyles, Ostitis und Osteomyelitis luetica des horizont. Unterkieferastes bei Lues hered tarda. Diss Münch. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 46. p. 2468.
37. *Fabiunke, Einig. Neuerung a. d. Geb. d. Röntgen-Technik bei Kopfaufnahme. Fortschr. Geb. Röntgenstr. Bd. 17. H. 1. Zeitschr. f. Chir. 1911. 32. p. 1100.
38. Fink, Blutige Reposition veralteter Kiefergelenksluxat. v. Langenbergs Arch. Bd. 93. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1911. 13. p. 479.
39. *Fischers und Mayrhofers Ergebnisse der gesamten Zahnheilkunde. II. Jahrg. H. 1. Bergmann, Wiesbaden 1911.
40. *— Ergebnisse der Zahnkeilkunde. II. Jahrg. H. 4. Bergmann, Wiesbaden 1911.
41. Fliess, Akute Osteomyelitis des Oberkiefers bei 4 wöchigem Säugling. Lar. Ges. Berl. 22. April 1910. (Nur Titel.) Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. Jahrg. 45. H. 6. p. 665.
42. *Fritzsche, Zentrales Epitheliom des Unterkiefers. Diss. Leipz. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 976.
43. Gagnier, De l'ostéo-fibrome du maxillaire supérieur (Thèse Paris 1910). Arch. gén. Chir. 1911. H. 12. p. 1400.
44. *Girard, Odontome du maxillaire inférieur avec phlegmonpériostique. Soc. méd. Genéve 9 Nov. 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 12. p. 838.
45. *Gilmer, Thomas L., A report of six cases of composite odontomes. The Journ. of the Amer. Med. Ass. January 21. 1911.
46. Glas, Kiefercyste mit kolossal., bis an d. Septum reichend. Gerberschen Wulste. Wien. laryng. Ges. 1. Juni 1910. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 1. p. 98.
47. — Röntgenbilder von Kiefercysten. Wien. lar. Ges. 8. Nov. 1910. (Demonstration.) Monatsschr. f. Ohrenh 1911. 2. p. 169.
48. Goadby, Zahnerkrankungen und Rheumatismus (Lancet 11. März). Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 14.
49. Goebell, Discitis mandibularis. Med. Ges. Kiel. 2. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 21. p. 1159.
50. Goris, Palatoplastie à lambeau fronto-palpébral de Bardenheuer après résection des deux maxillaires supér. Acad. Méd. Belg. 31 Déc. 1910. La Presse méd. 1911. 4. p. 39.
51. *Gough, Vincent's organisms from a case of pyorrhoea alveolaris and from a case of pseudo-membranous tonsillitis. Leeds W.-Lond. med. chir. Soc. May 5. 1911. Brit. med. Journ. 1911. June 3. p. 1316.
52. Graeffner, Mal perfor. bucc. eines Tabikers. Lar. Ges. Berlin. 14. Okt. 1910. (Nur Titel.) Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 6. p. 665.
53. Graessner, Grosser Schmelztropfen aus einem Prämolarzahne. Kongr. dtsch. Röntg.-Ges. 22. u. 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 982.



54. *Guisoulphe, La résect. de la mâchoire dans l'arthrite temporo-maxillaire. Thèse Paris. 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 7. p. 427.
55. Hagentorn, Zur Kasuistik der totalen Oberkiefernekrose. Russ. chir. Arch. H. 3. p. 509.
56. *Hammer, Grundzüge der Zahnheilkunde für Ärzte. Fortschr. d. Med. 1911. 43. p. 1009. 44. p. 1041.
57. Haike, Frühdiagnose der Kiefercyste. Fremdkörper in der Kieferhöhle. Lar. Ges. Berlin. 22. April 1910. (Nur Titel.) Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 14. H. 6. p. 665.
58. *Harries, „Comforter" caries. Lancet 1911. Nov. 11. p. 1327.
59. Hauptmeyer, Kieferbrüche und ihre Behandlung. Dtsch. Monatsschr. f. Zahnheilk. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 35. p. 1197.
60. Heermann, Zahnkeime aus der Kieferhöhle. Med. Ges. Kiel. 17. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 1. p. 57.
61. *Hellmann, Retention von Zähnen und deren Folgen. Diss. Greifswald 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 37. p. 1981.
62. Hesse, Orthodontie. Naturw. med. Ges. Jena. 28. Juli 1910. Münch. med. Woch. 1911. 7. p. 384.
63. — Sprachstörung nach Freilegung einer Oberkiefercyste. Naturw. med. Ges. Jena. 16. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 985.
64. — Zahnretentionen. Naturw. med. Ges. Jena. 16. Febr. 1911. Münch. med. Woch. 1911. 18. p. 985.
65. — Wegnahme des rechten Oberkiefers wegen eines Sarkomes und Osteofibromes. Naturw. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 9. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 51. p. 2770.
66. — Im Gaumen retinierter verlagerter Eckzahn. Naturw. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 9. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 51. p. 2771.
67. — Zahnregulierung mittelst kleinen federnden Apparates. Naturw. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 9. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 61. p. 2771.
68. *Hoever, Beziehungen zur Kaumuskulatur, Kiefergelenk und Zahnsystem der Säugetiere. Nichtmed. Diss. Bonn 1909/10. Münch. med. Wochenschr. 1911. 24. p. 1323.
69. Hradsky, Chron. Periostitis, geheilt durch Replantation. Wiss. Ver. Mil.-Ärzt. Garnis. Wien. 29. April 1911. Wien. med. Wochenschr. 1911. 22. Beil. Mil.-Ärzt. 10. p. 141.
70. Jonas, Die zahnärztliche Behandlung der Kieferbrüche. Arch. Orthop. etc. 1911. Bd. 9. H. 2 u. 3. p. 172.
71. *Kantorowicz, Bakt. und hist. Studien über die Karies der Dentines. Dtsch. Zahnheilk. in Vorträgen. Bearb. u. herausg. v. J. Witzel. H. 21. Thieme, Leipzig 1911.
72. *Kettner, Guérinscher Transversalbruch des Oberkiefers durch Hufschlag. Nied.-rhein. mil.-ärztl. Ges. 24. Febr. 1911. Dtsch. mil.-ärztl. Zeitschr. 1911. 19. p. 784.
73. *Kieffer, Asepsis und Antisepsis in der Zahnheilkunde. Witzels dtsch. Zahnh. 19. Thieme, Leipzig. 1911.
74. *Klatschkin, Leia, Adamantinom des Unterkiefers. Diss. Königsberg. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1745.
75. *Knoll, Zahnkaries bei Rekruten. Korres.-Bl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 35. Mil.-ärztl. Beil 4. p. 45.
76. *Kowler, Kompend. der gesamten Zahnheilkunde in Fragen und Antworten. Berl. Verlagsanst., Berlin 1911.
77. *Kümmell, Die Ahnherren der Zahnheilkundekulturgeschichte. Essays. Berl. Verlagsanst., Berlin 1911.
78. Lamarque, Bridge pour fract. du maxillaire infér. Soc. Méd. Chir. Bord. 24 Mars 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1911. 14. p. 217.
79. *Lasforgues, Etude des accidents de la dent de Sagesse. Thèse Toulouse 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 11. p. 684.
80. *Latzer, Resultate orthodont. Behandlung Erwachsener. Ärztl. Ver. Brünn. 23. Jan. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 7. p. 262.
81. — Deformität der Kiefer bei adenoid. Vegetationen. Ärztl. Ver. Brünn. 15. u. 19. Mai, 19. Juni 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 32. p. 1178.
82. *Lelongt, Des suppurations de la région palpébro-heryneale d'origine dentaire. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 10. p. 622.
83. *Leriche, Section du maxillaire infér. pour adénite génienne adhérente, consécutive à un cancroide de la lèvre. Soc. sc. méd. Lyon. 23 Nov. 1910. Lyon méd. 1911. 16. p. 706.
84. *Lichtwitz, Über die Anwendung der Hyperämie als Heilmittel in der Zahnheilkunde. Sammlg. v. Vortr. aus dem Gebiete der Zahnheilk., herausg. v. Pfaff. H. 7. Dyk, Leipzig 1911.
85. *Lilienthal, Howard, A case of bilaterale temporomaxillary ankylosis with an original method for approaching the temporomaxillary articulation. Ann. of surg. Aug. 1911.

86. *Marie et Pietkiewicz, Essais d'étude des troubles troph. bucco-dentaires. Congr. franç. stomat. 31 Juill. — 4 Août 1911. Presse méd. 1911. 63. p. 652.
87. Martens, Gaumen- und Kiefergeschwülste. Freie Ver. d. Chir. Berlin. 8. Mai 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 25. p. 868.
88. *— Der Torus palatin. als Rassenmerkmal. Diss. Rostock 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1745.
89. *Mayrhofer, Die Praxis der Zahnextraktion einschl. der örtl. Schmerzbetäubung. Bergmann, Wiesbaden 1911.
90. *— Stomatol. Demonstration 4 H. Path. Diagnost. und Ther. des Zahnschmerzens. Fischer, Jena 1911.
91. *— Stomatol. Demonstration. 2. H. Dentitionskrankheiten. I. Path. und Ther. des Zahnwechsels. 1 T., Path. und Atiol. Fischer, Jena 1911.
92. *— Stomatol. Demonstation. 3. H. Dentitionskrankheiten. II. Path. und Ther. des Zahnwechsels. 2 T. Prophylaxe und Ther. Fischer, Jena 1911.
93. *— Anwendung des Deutschmann-Serums bei schweren dentalen Phlegmonen. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 35. p. 1241.
94. *— Path. und Ther. des Zahnwechsels. Wiss. Ärztl. Ges. Innsbruck. 1. Juni 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 44. p. 1593.
95. *Menzel, Unterkiefercystenwand. (Histolog.) Wien. laryng. rhin. Ges. 14. Juni 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 41. p. 144. u. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 9. p. 1063.
96. Mieczkowski, Unterkiefernekrose im Verlaufe von Diabetes. Nowing lek. 1911. Nr. 7.
97. Neumann-Kneucker, Die Zahnheilkunde und ihre Bedeutung für den praktischen Arzt. Med. Klin. 1911. p. 1109. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 35. p. 1198.
98. — Periostale Kiefercyste mit Kinnfistel. Wien. med. Wochenschr. 1911. 42. p. 2713.
99. Nikolski, A. J., Zur Plastik knöcherner Gesichtsdefekte. Chirurgia Nr. 170 p. 150.
100. Oppikofer, Mikrosk. Befunde an 20 Kiefercysten. Ver. dtsch. Laryng. 1. Juni 1911. Zeitschr. f. Ohrenh. Bd. 63. H. 3 p. 297. Münch. med. Wochenschr. 1911. 31. p. 1694. (Ref.)
101. *Oury, La dent de 6 ans. Soc. méd. chir. Liège. 2 Févr. et 2 Mars 1911. Presse méd. 1911. 47. p. 442.
102. Partsch, Verschiedene Kiefertumoren. Breslauer chir. Ges. 13. Febr. 1911. Zentralbl. f. Chirurgie 1911. 13. p. 466.
103. *Peckert, Die Missbildungen des Gebisses. Schwalbes Morphol. der Missbildungen. III. Lief. 4. Fischer, Jena 1911.
104. *Preiswerk, Lehrbuch und Atlas der zahnärztlichen Technik. Lehmanns med. Handatlanten. 33. Lehmann, München 1911.
105. Quiring, Isolierte Aufnahme einer Kieferhälfte. Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen. Bd. 16. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 9. p. 328.
106. *Richter, Genet. und funktionelle Beziehungen zwischen Nase und Gebiss. Arch. Laryngol. Bd. 24. H. 3. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 64. H. 1. p. 66.
107. *Ricoux, Des fibromes du maxillaire supér. à évolution extrapharyngienne. Thèse Lyon 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 12. p. 739.
108. Riegner, Über den Totalersatz der Mandibula. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1911. Bd. 75. H. 1 u. 2.
109. Rochard, Ostéome du maxillaire supér. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 11. p. 400.
110. Rocher, Sarcome du maxillaire supér. chez un bébé de 21 mois. Journ. Méd. Bordeaux 1011. 52. p. 824.
111. Roeder, Chir. zahnärztl. Maschine. Ärztl. Polytechn. 1910. Okt. Zentralbl. f. Chir. 1911. 16. p. 581.
112. *Rosenhaupt, Frühzeitige Zahnung. Vers. südwestdtsch. Kinderärzte. 11. Dez. 1910. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1911. Referate. Bd. 9. Nr. 12. p. 516.
113. Rouvillois, Epithélioma adamantin du maxillaire infér. Opérat. économique. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 16. p. 572.
114. *Sachs, Über Ätiologie und Therapie der Pyorrhoea alveolaris. Bruhn: Die mechanische Wiederbefestigung gelockerter Zähne. Witzels deutsche Zahnheilkunde. Vortrag 17 und 18. Thieme, Leipzig 1911.
115. Sachse, Retinierte Zähne in der operat.-orthodont. Behandlung. Med. Ges. Leipzig. 24. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 13. p. 711.
116. Sainton, Septicémie d'origine dentaire. Hôp. Beaujoin. Journal de Méd. et de Chir. 1911. 3. p. 85.
117. — et Debertraud, Septicémie d'origine dentaire à forme prolongée. Soc. méd. hôp. Paris. 10 Févr. 1911. Gazette des hôpitaux 1911. 18. p. 262.
118. *Schilling, Die Mundkrankheiten (Stomatologie). Würzburger Abhandlungen. 2. Kabitzsch, Würzburg 1910.
119. *Schröder, Handbuch der zahnärztl. chir. Verbände und Prothesen. Bd. I. Frakturen und Luxationen der Kiefer. Berlin, Meusser 1911.



120. *Schweitzer, Lymphgefässe des Zahnfleisches und der Zähne beim Menschen und bei den Säugetieren. Nichtmed. Diss. Rostock 1909/10. Münch. med. Wochenschr. 1911. 24. p. 1323.
121. Sebileau, Résect. atypique de la mâchoire supér. Séance 14 Juin 1911. (Krankenvorstellung.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 23. p. 862.
122. Silberberg, Sog. Hyperostose des Oberkiefers. Breslauer chem. Ges. 9. Jan. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 9. p. 315.
123. Slanina, Kontrecoupfraktur des Unterkiefers. Ärztl. Ver. Brünn. 20. März 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 20. p. 732.
124. Snoech, Déviation mandibulaire après résect. osseuse. Redressement par des ligatures intermaxillaires. Congr. franç. stomat. 3 Juill.—4 Aoûl 1911. Presse méd. 1911. 63. p. 652.
125. *Steadman, A danger in elevating the lower third molar. Brit. med. Journal 1911. Nov. 25. p. 1406.
126. Tailhefer, Suture du maxillaire infér. pour fract. fermées et ouvertes. Congr. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. 11. p. 803.
127. *Tellier (rapport.), La pyorrhée alvéolaire, les origines, ses conséquences locales et générales. Congr. franç. stomat. 31 Juill.—4 Août 1911. Presse méd. 1911. 63. p. 651.
128. *Thöle, Prothesen und Apparate für schwere Verletzungen und Operationen an den Kiefern. Militärärztl. Ges. Hannover 6. Jan. 1911. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1911. 10. Vereinsbeil. p. 17.
129. — Behandlung von Kieferbrüchen. Dtsch. Chir. Kongress 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 47.
130. *Tilley, Unusual malformation of the upper jaw. R. Soc. Med. Laryngol. Sect. Febr. 3. 1911. Brit. Med. Journal 1911. Febr. 25. p. 440.
131. *Turner, Pathol. of unerupted teeth. Brit. med. Assoc. Ann. meet. July 21.—28. Sect. Odont. Brit. med. Journal 1911. Aug. 26. p. 429.
132. *Roy. Coll. of Surgeons-Turner, Retained teeth. Brit. med. Assoc. Annual meeting 1911. Pathol. Museum. Brit. med. Journal 1911. Aug. 5. p. 261.
133. *Uffenorde, Osteomyelites des Oberkiefers bei 3jähr. Kinde. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 11. p. 1318.
134. Mc Vea, Fract. of the lower jaw from. lightning strake. S. Afric. m. Rec. Nov. 1911. Medical Press 1911. Dec. 27. p. 697.
135. *Vichot, Anomalies dentaires par défaut. Regression et pseudo-régression. Thèse Lyon. 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 4. p. 253.
136. *Vorschütz, Freie Knochentransplantation bei Defekten des Unterkiefers. Dtsche. Zeitschr. f. Chirurgie 1911. Bd. 111. H. 4—6. p. 591.
137. Waldeyer, W., Abnorme Lagerung eines dritten unteren Molaren im Processus coronoideus mandibulae nebst Bemerkungen zur Anatomie des Unterkiefers. Archiv f. Anatomie und Physiologie. 1910.
138. *Weiser, Reflexionen und Vorschläge bezüglich der chir.-zahnärztlichen Kieferprothesen. Witzels deutsche Zahnheilkunde in Vorträgen. 15. Thieme, Leipzig 1911.
139. *Wellings, Two abnormalities of the dental tissue. Brit. med. Assoc. Ann. meet. July 21—28. Sect. of odont. Brit. med. Journal 1911. Aug. 26. p. 427.
140 *— Hypertrophy of the gingiv. and alveol. margius. (Demonstration). Brit. med. Assoc. Ann. meet. July 21—28. Sect. odont. Brit. med. Journal 1911. Aug. 26, p. 443.
141. Wieting, Angeborener vollkommener Zahnmangel. Dtsch. med. Wochenschr. 1911.
142. *Williger, Zähne und Trauma. Witzels deutsche Zahnheilk. in Vorträgen. 16. Thieme, Leipzig 1911.
143. *— Zahnärztl. Chirurgie. Leitfäden der prakt. Medizin, v. Bockenheimer. 1. Bd. Leipzig. Dr. Klinkhardt. 1911.
144. *Wolff, Die Extraktion der Zähne mittelst dreier typischer Zangen, dreier Hebel, Meissel und Hammer. Berlin, Berliner Verlagsanst. 1911.
145. *Zilz, Présence du facille de la tuberculose dans les caries dentaires et les granulomes apécaux. Congr. franç. Stomat. 31 Juill.—4 Août. 1911. Presse méd. 1911. 63. p. 652.
146. *Zink, Zentrale Sarkome der Kiefer. Diss. Halle 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 33. p. 1793.

Quiring (105). Zur isolierten Aufnahme einer Kieferhälfte empfiehlt Quiring den Kopf nicht einfach seitlich aufzulegen, sondern ihn so weit zu drehen, bis die Nase des Patienten auf der Platte fest aufliegt. Der Zylinder bleibt aufrecht stehen; eine Kippung ist unnötig. Als Vorzug dieser Methode führt Quiring an, dass der Mund nicht geöffnet werden brauche,



was bei entzündlichen Erkrankungen oft nur unter Schmerzen, bisweilen gar nicht möglich sei.

Ganz ähnlich wie Quiring verfährt Ossig, worüber letzterer unabhängig von Quiring in Bd. XVI, Heft 2 berichtet.

Dieck (32) sprach über die Technik der Röntgenaufnahmen von Zähnen und zeigte eine grosse Anzahl Bilder, aus denen Erkrankungen der Zähne und der Kiefer im Röntgenbilde erkennbar waren. Er warnte vor Täuschungen, die durch falsche Projektion hervorgerufen würden. Insbesondere käme es öfter vor, dass Wurzeln im Röntgenbilde scheinbar in die Kieferhöhle hineinragten, während sie in Wirklichkeit sich ausserhalb der Höhle befänden.

Graessner (53) demonstrierte im Röntgenbilde einen grossen Schmelztropfen an einem Prämolaren.

Lamarque (78) stellte einen Kranken vor, bei dem er trotz einiger Schwierigkeiten einen Unterkieferbruch mit starker Verschiebung durch eine Brückenarbeit zu idealer Heilung gebracht hatte.

Cuffaro (28). Unter dem Titel: Über eine neue Methode zur Behandlung der Unterkieferbrüche beschreibt Cuffaro die Behandlung eines einfachen Unterkieferbruchs mit einer von ihm am Gipsmodell angefertigten und mit Draht an den Zähnen befestigten Kautschukschiene. Da ihm die Literatur über die Behandlung der Unterkieferbrüche mit Apparaten und anderen Hilfsmitteln ziemlich genau bekannt zu sein scheint, so nimmt es wunder, dass er seine Methode „neu" nennen kann. Die erste derartige Kautschukschiene hat der Zahnarzt Weber in Paris im Jahre 1865 angefertigt. Sie ist jedem Zahnarzt bekannt. So vorzügliche Dienste sie in einzelnen Fällen leistet, so ist sie doch nicht überall verwendbar und durch neuere Apparate und Methoden längst überholt. Cuffaro sagt: „Mit einem Abdrucklöffel, Modelliermaterial, etwas Gips, etwas Wachs, präpariertem Kautschuk und einem Vulkanisator müsste jeder Arzt in der Lage sein, diesen Apparat zu konstruieren, der viel weniger schwierig ist, als gewisse andere, die täglich von allen hergestellt werden." Es genüge, sie einmal konstruieren zu sehen, um sich alsbald die betreffende Technik anzueignen. Nach Ansicht des Ref. dürfte sich der Autor doch geirrt haben. So leicht wie er es hinstellt, ist die Anfertigung von prothetischen Apparaten im Munde nicht. Es wird sich immer empfehlen, einen tüchtigen Zahnarzt zu Rate zu ziehen.

Jonas (70) hat in der chirurgischen Abteilung des Allerheiligen-Hospitals in Breslau 7 Fälle von Ober- und Unterkieferbrüchen mit Apparaten behandelt. Er beschreibt die Behandlung und die Resultate kurz und gibt 26 Abbildungen teils nach dem Leben, teils nach Modellen.

Mc Vea (134) sah einen Mann, dem durch einen Blitzschlag sämtliche Oberkieferzähne abgebrochen waren. Auch war ein Teil aus dem Unterkiefer, der zwei Schneidezähne, einen Eckzahn und einen Bicuspidaten enthielt, aus dem Zusammenhang gelöst und verlagert.

Thöle (129) hat mit Zahnarzt Bimstein-Hannover im Garnisonlazarett zusammen gearbeitet bei der Behandlung von Kieferbrüchen. Er berichtet über 6 Fälle. Das Verfahren war folgendes: Zunächst wurde ein Gipsabdruck genommen. Auf dem unzersägten Gipsabdruck wurden Kronen über die Zähne gearbeitet. An diese wurden Ösen, Häkchen oder Röhrchen angelötet, je nachdem später die Reposition erfolgen sollte. Dann wurden die Kronen eingesetzt und durch Gummizüge, Drahtligaturen oder steife federnde Drähte die Reposition bewerkstelligt, die nunmehr mit der Fixation zusammenfällt. Thöle hebt den Vorzug der Kappen gegenüber dem schwierigen Einzwängen der Fragmente in eine einheitliche Schiene hervor. Die Knochennaht soll für die Fälle mit völlig zahnlosem Kiefer reserviert bleiben.



Bei Brüchen am Kieferwinkel oder im aufsteigenden Ast empfiehlt sich die schiefe Ebene, bei doppelseitigem derartigem Bruch die Schroedersche Gleitschiene.

Hauptmeyer (59) bespricht zunächst die Ober- und Unterkieferbrüche und ihre Behandlung durch verschiedene Arten von Schienen. Statt der Drahtverbände, die er wegen der mühsamen und schwierigen Anlegung verwirft, empfiehlt er Zinnschienen aus 2 Teilen, die durch Draht oder Scharniere verbunden werden. Alle Arten von Verbänden, die beide Kiefer immobilisieren, verwirft Hauptmeyer wegen der Schwierigkeit der Reinhaltung und der Ernährung. Für den Krieg empfiehlt er den Sauerschen Notverband, den Ringmutterverband und die Zinnschienen. Auf Grund der Erfahrungen im russisch-japanischen Kriege, wo die durch Kieferschüsse Verletzten erst in der Heimat kunstgerechte Hilfe erhielten, fordert Hauptmeyer, dass schon in den Feldlazaretten zahnärztlich geschulte Hilfskräfte zur Verfügung stehen sollen.

Goebell (49) entfernte kei einem 19 jährigen Mädchen wegen Lanzscher Discitis mandibularis den subluxierten Diskus und vernähte die Gelenkkapsel. Bereits am folgenden Tage Besserung und Heilung. Bei einer 31 jährigen Frau wurde der abnorm verdickte Diskus entfernt, der Gelenkknorpel des Kapitulum musste reseziert werden. Interposition eines Muskellappens aus dem Temporalis nach Helferich. Glatte Heilung.

Fink (38) empfiehlt zur Reposition veralteter Kiefergelenksluxationen nach Anlegung eines geeigneten Einschnittes die Incisura semilunaris freizulegen. Dann soll ein Haken eingesetzt und ein Zug nach hinten ausgeübt werden. Fink hat eine veraltete Luxation auf diese Weise reponiert.

Wegen Nekrose des Oberkiefers entfernte Hagentorn (55) zunächst die rechte Hälfte, ein Jahr darauf aber auch die linke. Der Prozess blieb jedoch nicht stehen, griff auf den Schädel über, und führte, obwohl Patient noch fast ein ganz Jahr gesund war, rapid zum Tode. — Verf. ist geneigt, das Leiden zu dem im Kindesalter auftretenden Wasserkrebs in Parallele zu stellen. Lues konnte er in seinem Falle nicht nachweisen. Blumberg.

Mieczkowski (16) beschreibt drei Fälle von mehr oder weniger ausgedehnter Unterkiefernekrose bei Diabetes. Zwei wurden operiert, einer geheilt. A. Wertheim (Warschau).

Silberberg (122). Bei einem 22 jährigen Patienten hatten seit 6 Jahren erhebliche Zahnschmerzen bestanden. Diese waren durch ein kurz vor der Aufnahme in das Krankenhaus erlittenes Trauma noch gesteigert. Ausserdem hatte Patient zahlreiche kariöse Zähne. Nach dem Trauma war eine allgemeine Vergrösserung des Oberkiefers entstanden. Diese hält Silberberg für ein Entzündungsprodukt (Ostitis fibrosa) infolge einer durch das Vorhandensein der kariösen Zähne aufgetretenen Infektion. Silberberg weist darauf hin, dass derartige Affektionen von Bockenheimer, Blauel u. a. für Entwickelungsanomalien, von Uyeno u. a. für Osteofibrome gehalten worden seien.

Gagnier (43) hat sieben Fälle der relativ seltenen Osteofibrome des Oberkiefers gesammelt. Diese absolut gutartigen Tumoren gehen von den Markräumen des Alveolarfortsatzes aus und lassen sich durch partielle Oberkieferresektionen vom Munde aus entfernen.

Oppikofer (100) fand bei mikroskopischer Untersuchung von 20 Kiefercysten stets Plattenepithel als innere Auskleidung, das stellenweise Gefässe beherbergte. Daneben besteht die Cystenwand aus Binde- und Granulationsgewebe, die oft Pigment, Riesenzellen und Cholestearinkristalle enthalten. Schwere Degerationen im Epithel oder Bindegewebe fand Oppikofer nicht. In dem die Cyste begrenzenden Knochen waren Osteoblasten reichlicher vertreten als Osteoklasten.



Hesse (63). Einer Frau waren von einem Kurpfuscher mehrere Molaren im Oberkiefer links entfernt worden. Dabei wurde eine grössere Cyste eröffnet. Hiernach konnte Patientin kaum sprechen und auch noch nach 3 Monate fiel ihr die Aussprache der Konsonanten und Zischlaute schwer. Da durch Andrücken der Wange oder Ausfüllen der Defektes die Sprache normal wurde, wurden durch eine Prothese die Sprachstörungen beseitigt. Das Antrum war dabei nicht beteiligt.

Neumann-Kneucker (98) sah bei einem 30jährigen Mann eine Kinnfistel, die nicht, wie gewöhnlich, von einem wurzelkranken Schneidezahn, sondern von einer von einem tief zerstörten Eckzähn ausgehenden Wurzelcyste entstanden war. Obwohl durch ein Röntgenbild und auch durch den geschilderten klinischen Befund das Vorhandensein einer Cyste ausser jeder Frage war, begnügte sich Neumann-Kneucker mit der Entfernung des kranken Eckzahns. Die Fistel schloss sich, aber nun floss der Cysteninhalt durch die leere Alveole ab. Daraufhin erst wurde die Cyste nach dem Verfahren von Partsch eröffnet und ein Obturator aus Kautschuk in die Höhle gelegt, der allmählich verkleinert wurde. Nach einem Jahr war die Cyste fast völlig verschwunden. Hätte Neumann-Kneucker die Lehren von Partsch befolgt, d. h. keinen Obturator eingelegt, so würde er wahrscheinlich dasselbe Resultat in drei Monaten erreicht haben.

Glas (46) zeigte Röntgenbilder einer sehr grossen Kiefercyste, die vom seitlichen linken oberen Schneidezahn ausgehend alle Kieferwände stark vorgewölbt hatte. Er ist der Ansicht, dass bei so grossen Cysten nur das Operationsverfahren nach Luc, event. nach Denker in Betracht käme. Das Verfahren nach Partsch hält er nur bei kleinen im Caninagebiet vordrängenden Cysten für angezeigt.

Rouvillois (113) fand bei einem Soldaten einen seit einem halben Jahr gewachsenen Tumor an der linken Hälfte des Unterkieferkörpers, welcher vom Eckzahn bis zum zweiten Molaren reichte. Er zeigte das bekannte Pergamentknittern; die vollkommen intakten Zähne waren stark gelockert. Der Weisheitszahn war nicht sichtbar. Durch eine Probeexzision wurde ein Adamantinom festgestellt. Eine Mikrophotographie ist beigegeben. Der Tumor liess sich vom Munde aus unter Zerstückelung vollkommen entfernen. Es blieb eine dünne, aber genügend feste Spange des Unterkieferrandes stehen. Der noch im Kiefer liegende Weisheitszahn wurde gleichzeitig entfernt. Verf. hebt die Vorteile seines Verfahrens gegenüber der Kontinuitätsresektion hervor.

Rochard (109) zeigte ein von ihm entferntes Oberkieferosteom, welches bei einem 19jährigen jungen Mann seit drei Jahren entstanden war. Es hatte die Oberkieferhöhle vollkommen ausgefüllt und war nach der Nase und dem Gaumen zu gewachsen, während es den Orbitaboden freigelassen hatte. Die Operation wurde mit prophylaktischer Tracheotomie vorgenommen und gestaltete sich sehr schwierig, da nur mit dem Meissel gearbeitet werden konnte.

In der Diskussion äusserten sich verschiedene Redner dahin, dass in vielen Fällen bei Oberkiefertumoren die atypischen Resektionen, bei denen der Orbitaboden und die Hinterwand stehen bliebe, den Totalresektionen vorzuziehen sei.

Partsch (102) demonstrierte in der Breslauer chirurgischen Gesellschaft verschiedene Kiefertumoren.

Vor 12 Jahren wurde ein damals erst 30jähriger Patient wegen eines Karzinoms des Alveolarfortsatzes des rechten Oberkiefers mit bereits ergriffenen Drüsen operiert. Die Operation wurde mit vollständigem Schluss der Kieferhöhle durch Schleimhautbedeckung ausgeführt. Der Patient ist rezidivfrei geblieben.



Ein nach zwei vorausgegangenen Operationen rezidivierendes Spindelzellensarkom des linken Oberkiefers bei einer 32jährigen Frau wurde unter Fortnahme der ganzen Gaumenplatte exstirpiert. Der Defekt wurde mit einem aus der Wange genommenen Schleimhautlappen gedeckt. Primäre Heilung mit gutem kosmetischem Resultat.

Bei der Exstirpation eines Riesenzellensarkoms vor dem rechten unteren Mahlzahn bei einem 6jährigen Knaben wurden die Kronen der noch im Kiefer liegenden Bikuspidaten freigelegt. Trotzdem erfolgte gute Überwachsung durch Überlegen von Schleimhaut.

Eine 3 cm im Durchmesser haltende Cyste, die vom rechten oberen Schneidezahn ausgegangen war, wurde in toto exstirpiert. Die Schleimhaut wurde über der Höhle vernäht. Primäre Heilung erfolgte in 8 Tagen.

Bade (5) hat die von Rehn (Frankfurt a. M.) in den letzten 15 Jahren ausgeführten Oberkieferresektionen wegen maligner Tumoren zusammengestellt. Die Resultate waren nicht gut. Von 15 Patienten starben an der Operation und deren nächsten Folgen 5, an Rezidiv ebenfalls 5 und nur 4 blieben länger als zwei Jahre rezidivfrei. Dieses ungünstige Resultat muss wohl dem Umstand in Rechnung gesetzt werden, dass die meisten Fälle in sehr vorgeschrittenen Stadien zur Operation kamen. Z. B. war ein Patient an anderer Stelle abgewiesen worden, weil der Tumor für inoperabel gehalten wurde. Dieser Patient wurde noch zweimal nachoperiert und lebte im ganzen noch vier Jahre. Von den Schlussfolgerungen des Verfassers sind einige als besonders bemerkenswert hervorzuheben. Er sagt: Bei jeder vorgeschrittenen Oberkieferresektion ist ein besonderer Wert auf die Ausräumung der Nebenhöhlen und der Schädelbasis zu legen. Als prophylaktische Massnahmen sind die präliminare Unterbindung der Carotis externa und die Tubage der Trachea nach Kuhn am zweckmässigsten. (Rehn hat übrigens diese Tubage nach Kuhn niemals gemacht, sondern nur in einigen Fällen die Tracheotomie mit Tamponkanüle.) Wenn der Verfasser weiter sagt: „Die Prothesen-Therapie hat möglichst in jedem Falle zu erfolgen, doch darf dieselbe nicht vor der 3. Woche beginnen, das Einsetzen einer Immediatprothese ist nach Möglichkeit zu vermeiden", so darf das doch nicht ganz unwidersprochen bleiben. Es ist entschieden ein grosser Vorteil für den Patienten, wenn ihm unmittelbar nach der Operation eine Platte in den Mund eingebracht wird, welche den eingestopften Tampon trägt und einen sicheren Abschluss der Mundhöhle gewährleistet. Diese Platte kann dann später zu einer den Defekt füllenden Prothese umgestaltet werden.

Bemerkenswert ist, dass auch bei sehr weit vorgeschrittenen Fällen verhältnismässig wenig Drüsenmetastasen vorgefunden wurden.

Martens (87) demonstrierte einen Patienten, dem vor 10 Monaten wegen Karzinoms der ganze linke Unterkiefer mit Mundboden, Drüsen und einem Teile des Gaumens und der Zunge sowie die linke Tonsille exstirpiert worden war. Der Patient war als inoperabel überwiesen worden. Er ist bisher rezidivfrei und befindet sich in gutem Ernährungszustande. Die Prothese, die Patient trägt, wurde ebenfalls gezeigt.

Rocher (116) sah bei einem 21 Monate alten Kinde ein Sarkom des linken Oberkiefers, welches binnen Monatsfrist zu enormer Grösse gewachsen war. Operation war unmöglich. Der Tod erfolgte kurze Zeit darauf plötzlich, während das Kind spielte. Eine Abbildung ist beigegeben.

Roeder (111) beschreibt unter Beifügung von 11 Abbildungen ein für chirurgische Zwecke hergestelltes Instrumentarium, das an die übliche zahnärztliche Bohrmaschine angesetzt werden soll. Namentlich sind es sogenannte Spiralosteotome. Das Instrumentarium eignet sich besonders für osteoplastische Knochenoperationen, Schädeleröffnungen usw.



Bogaewski (15) hat bei bösartigen Tumoren des Unterkiefers resp. Mundbodens die beiderseitige Unterbindung der Art. carotis ext. 18 mal ausgeführt. Diesen bereits von Harweg empfohlenen Eingriff hält Verf. für durchaus angezeigt, wenn ein inoperabeler Fall vorliegt. Die Kranken haben dadurch grosse Erleichterung; die Schmerzen nehmen ab, und das Wachstum wird bedeutend aufgehalten. Blumberg.

Goris (50) stellte zwei Kranke vor. Bei einem hatte er den rechten Oberkiefer, bei dem anderen beide Oberkiefer weggenommen. In beiden Fällen hatte er die entstandene Lücke durch einen Stirnlappen nach Bardenheuer ausgefüllt. Bei dem ersten Patienten waren seit der Operation $2^1/_2$ Jahre, bei dem anderen zwei Monate verstrichen. Goris ist der Ansicht, dass die autoplastische Deckung dem Ersatz durch Apparate vorzuziehen sei.

Um nach Oberkieferresektion und ebenso nach Entfernung eines Teils vom Unterkiefer den Knochendefekt plastisch zu ersetzen, schlägt Nikolski (99) vor, aus der Rückenhaut einen gestielten Lappen zu bilden, und damit zugleich vom inneren oberen Abschnitte der Skapula ein Knochenstück abzutragen. Nach den Leichenversuchen hält Verf. diese Methode für sehr wohl ausführbar, und ein Absterben des Knochenhautlappens ist nicht zu befürchten. Blumberg.

Hesse (65) hat bei zwei Patienten, denen der rechte Oberkiefer wegen eines Sarkoms und Osteofibroms weggenommen worden war, die entstandenen Defekte durch Obturatoren gedeckt.

Snoech (124) hat nach einer Unterkieferresektion das abgewichene Unterkieferstück durch intermaxilläre Gummibänder richtig gestellt, indem er zwei geeignete Ankerpunkte am Ober- und Unterkiefer durch Gummizüge miteinander verband.

Riegner (108) hat in zwei Fällen von Totalexstirpation des Unterkiefers (Operateur Küttner) den Ersatz des Unterkiefers ausgeführt. In dem einen Fall handelte es sich um eine Tuberkulose des Unterkiefers, im zweiten um ein sehr ausgedehntes Sarkom. Beide Fälle betrafen junge Mädchen. Die tuberkulöse Patientin starb fünf Monate später an Lungentuberkulose. Die gesamte Kaumuskulatur und die Gelenkgrube wurde von dem Anatomen Wetzel histologisch untersucht. Das Ergebnis dieser Untersuchungen ist eingehend beschrieben und durch sehr schöne Abbildungen erläutert. Es ergab sich im wesentlichen, dass von der in Frage kommenden Muskulatur nur der Masseter und der Temporalis in gröberer Weise entartet war.

Für den Totalersatz stellt Verf. folgende Thesen auf:

1. Bei Totalexstirpation der Mandibula ist der Medianschnitt durch die Unterlippe in Verbindung mit dem am inneren Unterkieferrande geführten Schnitt derjenige, welcher die meisten Erfolge verspricht, da er eine vollständige Übersicht über die Gelenkhöhlen gewährt und bei malignen Tumoren die radikale Entfernung erleichtert.

2. Es empfiehlt sich zuerst die Anwendung einer Immediatprothese aus Kautschuk und erst nachher das Einsetzen einer definitiven leichten Prothese aus Metall.

3. Leichte Prothesen sind beim Totalersatz der Mandibula stets den schweren vorzuziehen.

Ehrhardt (35). Nach der Extraktion eines Prämolaren bei einem neunjährigen, bisher stets gesunden Mädchen heilte die Extraktionswunde nicht zu, sondern es bildeten sich Granulationen und eine Verdickung des Alveolarfortsatzes. In der Umgebung der Granulationen fanden sich in der Mundschleimhaut zahlreiche kleine gelbe Knötchen. Später traten Anschwellungen der regionären Lymphdrüsen hinzu. Die Diagnose wurde auf primäre Tuberkulose des Alveolarfortsatzes gestellt und das erkrankte Gewebe exzidiert, sowie ein Teil des Alveolarfortsatzes reseziert. Ausserdem wurden die geschwollenen



Lymphdrüsen exstirpiert. Die grösste war bereits verkäst. Dann erfolgte Heilung. Ehrhardt erwägt, ob die Infektion durch die Zange oder die Finger des Heilkundigen, der seine Instrumente nicht zu sterilisieren pflegte, oder durch Bakterien, die in dem kariösen Milchzahn vegetierten, zustande gekommen sei. Er hält den ersten Infektionsmodus für den wahrscheinlichsten.

Hesse (62) demonstrierte an Gipsmodellen geeignete Apparate zur Regulierung von Stellungs- und Bissanomalien. Unter anderen berichtete er von Patienten, die mit Bissanomalien erst im 17., 21. und 23. Lebensjahre in Behandlung kamen und geheilt wurden. Ferner demonstrierte Hesse einen 12jährigen Knaben, bei dem — ein sehr seltener Fall — der mittlere rechte obere Schneidezahn retiniert war, wie durch Röntgenaufnahme festgestellt wurde. Um den Durchbruch des Zahnes überhaupt zu ermöglichen, mussten der obere und untere Zahnbogen gedehnt werden. Dann wurde unter Lokalanästhesie die Zahnkrone im Kiefer freigelegt und mit einem durchlochten Goldstift versehen, an den ein nach unten gehender Draht befestigt wurde. Die Wunde wurde vernäht. Mittelst an den Draht befestigten Gummiringen wurde der Zahn allmählich nach unten und in die richtige Lage gezogen.

Hesse (66, 67) stellte zwei Zahnregulierungen vor. Bei einer 22jährigen Dame hat er einen mittleren oberen Schneidezahn innerhalb von 12 Tagen trotz Platzmangels an die rechte Stelle gebracht; bei einer 23jährigen Dame hat er einen im Gaumen retinierten und verlagerten Eckzahn aus dem Kiefer mit entsprechenden Apparaten nach operativer Freilegung seiner Krone aus dem Kiefer herausgeholt, eine Achsendrehung von 90° beseitigt und den Zahn in die richtige Stellung gebracht.

Latzer (81) besprach eine Deformität der Kiefer bei einem 20jährigen Mädchen, welches mit grossen adenoiden Vegetationen behaftet war. Es handelte sich um eine Progenie des Unterkiefers und sehr unregelmässige Zahnstellung im linken Oberkiefer. Latzer war der Meinung, dass bei einer so starken Missbildung mit orthodontischen Massnahmen nichts auszurichten sei, sondern dass sich ein Erfolg nur auf chirurgischem Wege durch beiderseitige Keilexzisionen aus dem Unterkiefer erzielen liesse. Darin irrt sich Latzer ganz und gar. Ein geübter Orthodont würde eine solche Aufgabe spielend zu lösen wissen.

Sachse (115) betont, dass die Retention von Zähnen auch für den Chirurgen und den Neurologen von Interesse sei, da dadurch entzündliche Prozesse an den Kiefern und auch echte und falsche Neuralgien ausgelöst werden können. Man hat zwischen unvollständiger und totaler Retention zu unterscheiden.

Hauptsächlich seien es drei Erscheinungen, die retinierte Zähne hervorrufen können: Anschwellungen der Kiefer und dann schliesslich, besonders wenn durch Resorptionsvorgänge die Pulpa ergriffen wurde, die heftigsten Schmerzen. Durch direkten Druck auf einen Nerv kann der retinierte Zahn ferner auch echte Neuralgie verursachen. Das kann auch in sonst völlig zahnlosen Kiefern der Fall sein. Hierbei leistet eine gute Röntgenaufnahme unschätzbare Dienste. Bei unvollständiger Retention können oft schwere entzündliche Erscheinungen an den Kiefern auftreten, besonders bei solcher der unteren Weisheitszähne.

Den Chirurgen endlich interessiere besonders die entzündliche Zystenbildung um retinierte Zähne mit oder ohne Fistel.

In sehr vielen Fällen bestehe die Therapie in der Entfernung der retinierten Zähne, häufig aber könne durch zahnärztliche operativ-orthodontische Behandlung der Zahn erhalten und funktionsfähig gemacht werden. Sachse zeigt an Modellen vier Fälle, bei denen er, allerdings durch lange und mühselige Behandlung, retinierte Eckzähne erhalten und funktionsfähig gemacht hat.

Hesse (64) bespricht mit Hilfe von Röntgenbildern die Ätiologie, Erscheinungen und Formen der Zahnretention. Selbst bei älteren Personen können durch geeignete Massnahmen solche Zähne an den rechten Platz gebracht werden.

Wieting (141). Ein 12jähriger Knabe ist seit Geburt vollkommen zahnlos. An Haut, Nägeln uud Haaren sind keine weiteren Abnormitäten nachzuweisen, körperlich ist er im allgemeinen etwas zurückgeblieben. Röntgenaufnahmen haben den völligen Mangel der Zahnanlagen ergeben. Der Processus alveolaris fehlt beiderseits vollkommen. Allgemeine oder lokale Erkrankungen fehlen gänzlich.

Sainton und Debertraud (117) beobachteten einen Fall, in welchem nach einer vom Zahn ausgehenden Halsphlegmone und einer Lungen- und Brustfellentzündung eine Anzahl Abszesse an verschiedenen Körperstellen auftraten. In dem Eiter dieser Abszesse fand sich ein dem Tetragenus ähnlicher, nicht näher bestimmbarer Coccus. Heilung trat erst ein, nachdem nach dem Wrightschen Verfahren drei Impfungen gemacht waren.

Sainton (116) gibt einen ausführlicheren Bericht über den vorstehend schon beschriebenen Fall.

Hradsky (69) hat in einem Fall von chronischer Wurzelhautentzündung an einem oberen Molaren, da alle anderen Behandlungsmethoden fehlschlugen, den Zahn herausgenommen, die Wurzelkanäle ausserhalb des Mundes gefüllt und den Zahn wieder eingesetzt.

Bacque (3). Infolge einer Zahnentfernung, die in einem teilweise septischen Munde vorgenommen wurde, trat eine Phlebitis an den Beinen von vier Monaten Dauer auf.

Brindel (19). Ein Mann erlitt bei einem Eisenbahnunfall einen doppelten Unterkieferbruch, wobei in den einen Bruchspalt ein Molar versenkt wurde. Es entstand eine scheinbare Ostitis. Durch ein Röntgenbild wurde der Zahn entdeckt und unter lokaler Anästhesie mit Schnitt von aussen her entfernt.

W. Waldeyer (137) fand in dem Unterkiefer eines verstorbenen Erwachsenen unbekannter Herkunft einen dritten unteren Molaren in den Proc. coronoideus verlagert. Der Zahn lag nahezu senkrecht gerichtet, dicht unterhalb der Incisura sigmoidea und hatte augenscheinlich zu Lebzeiten des Individuums niemals Erscheinungen gemacht.

(Chirurgisch ist es wichtig zu wissen, dass unter Umständen von so gelagerten Zähnen schwere Eiterungsprozesse ausgehen können, deren Ursache ohne Röntgenaufnahme dunkel bleibt. Ref.).

Heermann (60) entfernte bei der Operation eines Kieferhöhlenempyems bei einem fünfjährigen Knaben drei Zahnkeime aus dem Antrum, die in Granulationen eingebettet waren.

Neumann-Kneucker (97). Zunächst wird die Bedeutung und die Technik der Leitungsanästhesie bei zahnchirurgischen Operationen besprochen. Für komplizierte Extraktionen sowie zur Entfernung tief sitzender Wurzelreste wird die Schleimhaut-Aufklappung und Wegnahme der knöchernen Alveolenwand empfohlen. Zur Behandlung der Pulpitis und Periodontitis wird eine Übersicht über die üblichen Methoden der Wurzelbehandlung gegeben. Für die Behandlung von Kiefercysten wird die von Partsch angegebene Methode empfohlen, bei der die Cyste breit eröffnet und zu einer Nebenhöhle der Mundhöhle gemacht wird. Dann werden traumatische Schädigungen der Zähne, das blutige Richten von schiefstehenden Zähnen sowie die Entfernung kleiner gutartiger Geschwülste und die Behandlung von Wunden in der Mundhöhle einschliesslich der Stillung schwerer Blutung nach Extraktionen besprochen.



Goadby (48) hat bei Versuchen gefunden, dass bei Arthritis deformans und gleichzeitiger Pyorrhoea alveolaris vielfach ein Streptobazillus auftrete, der in Reinkultur Ratten in die Gelenke oder deren Umgebung injiziert wurde. Es traten dann Erscheinungen auf, die denen der Arthritis deformans sehr ähnelten. Andererseits soll durch Injektion einer autogenen Aufschwemmung dieser abgetöteten Streptobazillen bei Patienten, die an Arthrit. deform. und Alveolarpyorrhoe litten, auffallende Besserung eingetreten sein.

Italienische Referate.

1. **Andrei**, Un caso di adenoma cistico papillifero delle ghiandole sudoripare. La clinica chirurgica XIX. Nr. 12. p. 2385.
2. **Austoni**, Sui tumori linguali di natura tireoidea. Accademia medica di Padova seduta 29 Aprile 1910.
3. **Buccolini**, Escisioni di un tratto di condotto di Stenone a reintegrazione del canale. Il Policlinico, Sez. prat. fasc. 7. 1911.
4. **Fiaravanti**, Contributo allo studio della tubercolosi della ghiandola parotide. La Riforma. Nr. 42. Ottobre 1911.
5. ***Negrini**, Contributo alla casistica dei lipomi della cavità orale. Lipoma sottomucoso della guancia mucosa. Ospedali Maggiore. Nr. 2. 1911. Giani.
6. **Righetti**, Peritelioma melanotico primitivo della ghiandola sotto-mascellare. Lo Sperimentale Nr. 1.
7. **Scalone**, La patologia e la clinica del cosi detto tumore infiammatosio della ghiandola sottomascellare. La Clinica Chirurgica XIX. Nr. 2. 1911. p. 237.
8. **Torsini**, Contributo alla conoscenza degli endoteliomi della ghiandola sottomascellare. Il Tomasi. N. F.
9. ***Della Vedova E.**, Incissone e sutura contemporanea nella asportatione dei tumori dell' istmo delle fanci e della lingua. Il Pensiero medico. Nr. 7. 1911. Giani.
10. **Zandonini**, Di un caso di tumore di origine dentaria del mascellare inferiore. La Riforma medica. 11. Settembre 1911.

Andrei (1). Nach einem kurzen Überblick auf die in der Literatur als Adenome der Schweissdrüsen beschriebene Geschwülste, berichtet Verf. über einen solchen, den er aus der Perianalgegend einer 41 jährigen Frau entfernt hat. Die haselnussgrosse Geschwulst entstieg den tiefsten Darmschichten und lag im subkutanen Zellgewebe, bekleidet von einer Bindegewebskapsel.

Die Geschwulst bestand aus mehreren Läppchen, deren jedes aus mehreren kleineren Läppchen zusammengesetzt war. Ein jedes derselben bestand aus einer Reihe von sich miteinander verflechtenden Röhrchen von verschiedenem Durchmesser, die hier und da erhebliche Erweiterungen des Lumens, ja einige Höhlen aufwiesen. Es fanden sich zahlreiche papillenförmige mehr oder weniger verzweigte Bildungen darin. Das Balkenwerk war aus spärlichem mit kleinen Gefässen versorgtem Bindegewebe gebildet. Röhrchen, wie Hohlräume und papillenförmige Gebilde waren von zwei regelmässig angeordneten Zellenschichten bekleidet, unter der eine deutliche Membrana propria lag.

Obwohl keine Verbindung der Röhrchen mit der Hautoberfläche wahrzunehmen war, glaubt Verf. doch berechtigt zu sein, auf Grund der Lage und des histologischen Baues den vorliegenden Tumor als von der Schweissdrüse stammend zu betrachten. Giani.

Austoni (2). Ein 12jähriges Mädchen klagte seit drei Monaten über Schluckbeschwerden, sowie Atmungs- und Phonationsstörungen, die von einem hühnereigrossen, weinroten, harten, nicht fluktuierenden, von nicht ulzerierter Schleimhaut bedeckten, am Foram. caecum gelegenen Tumor herrührten.

Die Schilddrüse war am Halse nicht fühlbar: Patient war von schwächlichem Körperbau, und geringer Intelligenz. Der entfernte Zungentumor zeigte sich aus Schilddrüsengewebe bestehend mit den Merkmalen der hyperplastischen Struma und geringem Kolloid. Es handelte sich gewiss um einen Tumor,

infolge der mangelhaften Entwickelung der mittleren Schilddrüsenanlage. Verf. teilt die Literatur mit. Giani.

Buccolini (3). Die Reintegration ging sehr einfach vor sich. Nachdem die beiden Enden des exzidierten Kanals gefunden waren, wird in das Innere ein Spekulum eingeführt, auf diesem werden die beiden Enden mittelst einiger feiner Seidenpunkte vereinigt.

Nach 8 Tagen Entfernung des Spekulum. Während man in den ersten Tagen nach der Operation einen Speichelfluss aus der Wunde wahrnahm, der noch einige Tage nach Entfernung des Spekulum fortdauerte, liess dieser Speichelfluss bald nach, was eine sichere Restitutio des Kanales annehmen lässt. Heilung besteht seit 4 Monaten. Giani.

Fiaravanti (4) kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Dass die Tuberkulose der Parotis, obwohl selten, besteht, und mit Vorliebe im reifen Alter auftritt, und dass sie häufiger auf der linken Seite als auf der rechten beobachtet worden ist.

2. Sie ist häufig primär und entwickelt sich als absolut lokale Läsion bei gesunden und von hereditärer oder persönlicher Tuberkulose immunen Individuen.

3. Bezüglich des anatomisch-pathologischen Befundes können zwei Formen unterschieden werden, eine lokalisierte und eine diffuse, mit multiplen Herden; eine geschlossene häufigere und eine ulzeröse seltenere.

4. Histologisch bestehen die vorzüglichsten Merkmale der Läsionen in dem Mangel an tuberkulöser Veränderungen, in der äussersten Seltenheit der Tuberkel von kompletter Bildung und in der intensiven Bindehautreaktion. Die geringe Anzahl der Bazillen und ihre geringe Virulenz wären die Ursache dieser Eigentümlichkeit, falls sie nicht auch mit einer besonderen Widerstandsfähigkeit in Verbindung gebracht werden müssen.

5. Die Pathogenese der Tuberkulose der Ohrenspeicheldrüse kann eine zweifache sein, eine ansteigende oder kanalikuläre und eine absteigende oder hämatogene. Im letzten Falle ist die Eintrittspforte fast immer die Mundhöhle.

6. Die Symptomatologie hat nichts Charakteristisches, daher die grosse Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen diesem Leiden und jenen, die wie die gemischten Tumoren unter ähnlicher Symptomatologie und Entwickelung, viel häufiger und besser gekannt sind.

7. Die Behandlung kann nur eine chirurgische sein und die Resultate sind zufriedenstellend angesichts der Primitivität und der netten Lokalisierung. Giani.

Righetti (6) berichtet über einen Fall von melanotischer Geschwulst der Unterkieferdrüse. Ausser der Pigmentierung ist sie besonders interessant infolge des besonderen Typus von Neubildung (Peritheliom) dem der Tumor beizurechnen ist. Nur drei Fälle befinden sich in der Literatur (Lotheisen, Tornarelli, Bolognesi). Giani.

Scalone (7) berichtet über 3 Fälle von entzündlichen Geschwülsten der Glandula submaxillaris, deren histologische Veränderungen er sorgfältig beschreibt. An der Hand seiner eigenen Fälle sowie der wenigen in der Literatur niedergelegten beschreibt er im allgemeinen die Veränderungen, die anatomisch-pathologische Struktur, die Histologie, die Pathogenese, den Symptomenkomplex, die Diagnose, Prognose und die Therapie. Giani.

Torrini (8) berichtet über einen Fall, den er auf Grund zahlreicher histologischer Präparate als Lymphango-endotheliom deutet. Giani.

Zandonini (10) teilt einen klinischen Fall mit, aus dem folgendes hervorgeht: Die Verbindungen der Tumormasse mit der Schleimhaut genügen nicht um eher einen Ursprung von der Basalschicht derselben als von den paradentären Resten von Malassez anzunehmen.

Die Bildung der cystischen Hohlräume ist höchst wahrscheinlich auf Umwandlung sternförmiger Epithelelemente zurückzuführen, die einerseits zu ihrer Lichtung, andererseits zu wahren nekrobiotischen Erscheinungen führen.

Die Gefässe nehmen bisweilen Gestalten und Beziehungen gegenüber dem diamantartigen Epithelgewebe an, die an eine unvollständige Papillarbildung denken lassen.

Das physikalische Zeichen des Pergamentknitterns ist nicht charakteristisch für die in Frage stehenden Geschwülste, sondern ist nur von der Verdünnung der Knochenwandung abhängig.

Die den Zähnen entstammenden Tumoren sind als verhältnismässig gutartig zu betrachten; trotzdem muss das zerstörende Verfahren als das einzige betrachtet werden, welches ein Resultat erwarten lässt. Giani.

III.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges, der Nase und des äusseren Ohres.

Referenten: W. Clausen, Berlin, M. Katzenstein, Berlin und O. Hildebrand, Berlin.

(Siehe am Schlusse des Jahresberichts.)

IV.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Halses und der Schilddrüse.

Referent: Mac Gillavry, Amsterdam.

(Siehe am Schlusse des Jahresberichts.)



V.

Chirurgische Erkrankungen des Rachens und der Speiseröhre.

Referent: M. Strauss, Nürnberg.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert.

1. Rachen.

1. *Attal, Etude de l'occlusion congénit. des choanes. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de chir. 1911. 10. p. 621.
2. Braun, Epipharyngeales Divertikel (Recessus salpingo-pharyngeus). Wien. lar. Ges. 8. Nov. 1910. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 2. p. 169.
3. Bürkner, Statistisches aus der Universitäts-Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten in Göttingen. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 9. p. 995.
4. Citelli, 10 Fälle von primären malignen Tumoren des Nasenrachens (4 Sarkome, 5 Karzinome, 1 Endothel.) Zeitschr. f. Lar. Bd. 4. H. 3.
5. Cohn, Deszendier. Stenosenbildung der oberen Luftwege auf Grund von Lues hereditar. Arch. f. Lar. Bd. 21. H. 3.
6. Comby, Traitement des abcès rétro-pharyngieus. Soc. Pédiatr. Paris. 20. Juni 1911. Presse méd. 1911. 51. p. 543.
7. Czerny, Sind die adenoiden Wucherungen angeboren? Monatsschr. f. Kinderheilk. 1911. Origin. 3. p. 162.
8. Denker, Operative Behandlung der typischen Nasenrachenfibrome. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 64. H. 1. p. 1.
9. Durif, Des vegetations adenoïdes chez les nourrissons. Thèse Lyon 1911. Arch. prov. de chir. 1911. 12. p. 738.
10. Faulder und Harmer, Case of pharyngeal tuberculosis. Roy. Soc. med. Laryng. Sect. Dec. 1. 1911. Brit. med. Journal 1911. Dec. 16. p. 1595.
11. Fein, Pharynxaffektion (Gumma? Karzinom? Tuberkulose?) Wien. laryng. Ges. 14. Juni 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 9. p. 1060.
12. — Instrument zur Abtragung etwa noch an einer Schleimhautbrücke hängender Stücke von der hinteren Pharynxwand nach Exstirpation der Rachenmandel. Wien. lar. Ges. 14. Juni 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 9. p. 1064.
13. — Choanalatresie. Wiener lar. Ges. 14. Juni 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 9. p. 1059.
14. Gill, Anaesthesia in post-pharyngeal abscess. R. Soc. med. Sect. Anaesth. Febr. 3. 1911. Brit. med. Journal 1911. Febr. 18. p. 364.
15. Glas, Tumor links im Mesopharynx (von einer retropharyng. Drüse ausgehender kalter Abszess). Wien. lar.-rhin. Ges. 14. Juni 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 41. p. 144.
16. — Aneurysmatische Erweiterung der rechten Arter. pharyng. ascend. Wien. lar. Ges. 1911. 8. März. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 6.
17. Grossard, Polype choanal géant chez un enfant de 11 ans. Soc. lar.-ot.-rhin. Paris. 10 Févr. 1911. La Presse méd. 1911. 18. p. 172.
18. Guisez, Rétrécissements cicatric. naso-pharyngiens. Soc. lar.-ot.-rhin. Paris. 10 Janv. 1911. La Presse méd. 1911. 9. p. 86.
19. Hanszel, Angioneurot. Pharynxödem. Wien. lar. Ges. 1. Juni 1910. Monatsschr. f. Ohrenh. 1910. 1. p. 99.
20. Harper, Acute phlegmone of the pharynx. Pract. 1911. 4. p. 577.
21. Hecht, Erschwerte Deglutition ohne nachweisbare Ursache (Hysteria virilis?). Arch. f. Lar. Bd. 21. H. 2. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. Jahrg. 45. H. 3. p. 355.
22. Heller, Adenoide Vegetationen und die bei dieser Affektion beobachteten Veränderungen des Körpers. Ärztl. Ver. Brünn. 15. u. 19. Mai u. 19. Juni 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 32. p. 1178.



23. Hewetson, False aneurysm of internalcarotid which had fatally simulated a retropharyngeal abscess in a boy aged 5. Brit. med. Ass. Ann. meet. 1911. (Patholog. Museum.) Brit. med. Journal 1911. Aug. 5. Suppl. p. 260.
24. Hoffmann, Neues Adenotom (Pfau). Münch. lar.-ot. Ges. 20. Juni 1910. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1911. 1. p. 103.
25. Kahler, Gumma des Pharynx. Wien. lar. Ges. 7. Dez. 1910. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. Jahrg. 45. H. 3. p. 340.
26. — Pharynxverletzung mit aussergewöhnlich starkem Hautemphysem. Wien. lar. Ges. 1. Juni 1910. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. H. 1. p. 95.
27. Kauffmann et Crossard, Des complications de l'adenoïdectomie. Congr. franç. Ot. Rhin. Lar. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 417.
28. Kölle, Perorale Intubation nach Kühn in der Nasen-, Rachen- und Mundchirurgie. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 109. H. 1—2. p. 98.
29. Koenig, Caillot fibrineux du nez ou du naso-pharynx. Soc. Lar. Ot. Rhin. Paris. 10 Juin 1911. Presse méd. 1911. 51. p. 542.
30. Krogius, Freilegung des Nasenrachenraumes durch median. Spaltung des Unterkiefers und Ablösung des weichen Gaumens vom harten. Zentralbl. f. Chir. 1911. 12. p. 417.
31. Laval, Rhinoscopie postérieure directe. Congr. franç. Ot., Rh., Lar. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 418.
32. Lavielle, Chancre primitif du naso-pharynx infecté. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 12 Juin 1911. Journal de méd. de Bordeaux 1911. 39. p. 615.
33. Law, Malignant disease of naso-pharynx. R. Soc. med. Sect. otol. Febr. 19. 1911. Brit. med. Journal 1911. March 4. p. 499.
34. Levinstein, Histologie der Seitenstränge und Granula bei Pharyngit. later. und granulosa. Arch. f. Laryng. Bd. 21. H. 2.
35. Löwe, Freilegung des Nasenrachenraumes. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 9. p. 1052.
36. — Topographie des Pharynx. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 9. p. 1054.
37. Marschik, Photographie einer Choanalatresie mittelst des Hay-Kahlerschen Pharyngoskopes. Verh. Ver. dtsch. Lar. 31. Mai u. 1. Juni 1911. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. p. 298.
38. Menzel, Abnorme rhythmische Bewegungen der seitlichen Pharynxwand. Wiener lar.-rhin. Ges. 3. Mai 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 7. p. 838.
39. — Isolierter primärer Lupus vulg. des Rachens. Wiener laryng. Ges. 5. April 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H 6. p. 661.
40. — Lymphosarkom des Rachens, des Kehlkopfes und der Nase. Wien. lar.-rhin. Ges. 3. Mai 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 7. p. 839.
41. Morestin, Sarcome pédiculé du pharynx. Extirpat. par pharyngotomie sous-hyoïdienne. Bull. Mém. Soc. chir. 1911. 11. p. 393.
42. Meyer, Nasale Fortsätze hypertrophischer Rachenmandeln. Zeitschr. f. Lar., Ot., Rhin. Bd. 3. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. 2. p. 56.
43. Neumann, Messer zur Entfernung adenoider Vegetationen. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. 18. Mai 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 23. p. 845.
44. Noesske, Juveniles Fibrosarkom des Nasenrachenraumes. Ges. f. Naturheilk. Dresden. 11. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 21. p. 1157.
45. Pegler, Tubercul. disease of the vocal cords with secondary tubercul. infect. of an adenoid growth in the naso-pharynx. R. Soc. med. Lar. Sect. Febr. 3. 1911. Brit. med. Journal 1911. Febr. 25. p. 440.
46. Peltessohn, Pharynxangiom. Laryng. Ges. Berlin. 9. Dez. 1910. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 6. p. 666.
47. Pilod, Les angines. Gaz. d. hôp. 1911. 123 u. ff. p. 1747.
48. Pokrowski, K. A., Ein Fall von paratonsillärer Cyste. Chir. Nr. 176. p. 131.
49. Retterer et Lelièvre, Kystes de l'amygdale pharyngienne hypertrophiée. Soc. Biol. Paris. 19 Févr. 1911. La Presse méd. 1911. 15. p. 133.
50. *— Structure et histogénèse des végétations adenoïds. Arch. méd. exp. Juill. 1911. Arch. gén. de méd. 1911. Nov. p. 692.
51. Ritter, Ungewöhnlicher Verlauf eines Retropharyngealabszesses. Lar. Ges. Berlin. 14. Okt. 1910. Monatsschr f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 6. p. 665.
52. Rosenberg, Pathologie und Therapie der Rachenkrankheiten in: Spezielle Pathologie und Therapie von weil. Nothnagel, jetzt v. Francke-Hochwarth. Hölder, Wien 1911.
53. Saweljin, S. W., Zur Kasuistik seltener Fremdkörper im Pharynx. Wratsch. Gas. Nr. 8.
54. Schmuckert, Neues Modell Pharyngoskop für die Untersuchung bei Kindern. Wiss. Ver. d. Städt. Krankenh. Frankfurt a. M. 4. Juli 1911. Münch. med. Wochenschrift 1911. 42. p. 2245.
55. — Pharyngoskop-Demonstration. Wiss. Ver. d. Städt. Krankenh. Frankfurt a. M. 4. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 42. p. 2245.



56. Schoenfeld, Akuter Retropharyngealabszess im Kindesalter. Diss. Heidelberg 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 3. p. 162.
57. Schubiger, Pharyngitis lateralis. Ärzte-Ges. Kanton Solothurn. 12. Nov. 1910. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte 1911. 2. p. 70.
58. Slawinski, Operative Behandlung der Nasenrachengeschwülste. Zentralbl. f. Chir. 1911. 36. p. 1212.
59. Sokoloff, Letale Behandlung bei retropharyngealem Abszess. Med. Obosc. Nr. 14. p. 218. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. Jahrg. 45. H. 3. p. 333.
60. Soucy, Des tumeurs malignes primitives du nasopharynx. Thèse Lyon 1911. Arch. prov. de chir. 1911. 12. p. 739.
61. Still, Enlarged tonsils and adenoids. Clin. Journ. 1910. Nov. 9. p. 76. Med. Chron. 1911. Jan. p. 236.
62. Sturmann, Totale Ausschälung der Gaumenmandeln. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 5. Zentralbl. f. Chir. 1911. 18. p. 650.
63. Trotter, On certain clinically obscure malignant tumours of the naso-pharyngeal wall. Brit. med. Journal 1911. Oct. 28. p. 1057.
64. Uffenorde, 2 Fälle von kongenitaler, knöcherner, totaler, marginaler einseitiger Choanalatresie. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 11. p. 1321.
65. — Ausgedehnte Ulzerationen im Pharynx durch Pneumokokken. Monatsschr. für Ohrenh. 1911. 12. p. 1345.
66. — Fibrosarkome des Nasenrachenraumes. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 11. p. 1303.
67. Vogelgesang, Multiple Sarkome des Rachens. Diss. Strassburg 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 3. p. 162.
68. Zarniko, Behandlung der typ. (juven.) Nasenrachenpolypen. Ärztl. Ver. Hamburg. 23. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 23. p. 1265.
69. Zytowitsch, M. T., Zur Therapie der Tonsillitis. Neues in der Med. Nr. 4.

Rosenberg (52) behandelt in der Neuauflage von Nothnagels spezieller Pathologie und Therapie das Kapitel Rachenkrankheiten in einem kurzgefassten Lehrbuch. 50 Abbildungen.

Bürkner (3) bringt die Statistik der Universitätspoliklinik zu Göttingen 1909—1911. 6606 Patienten mit 11295 Krankheitsformen. Hals- und Nasenerkrankungen fanden sich in 60,7% beim Erwachsenen männlichen Geschlecht, in 39,2% beim weiblichen Geschlecht, in 60,8% bei Kindern und in 39,2% bei Erwachsenen.

Löwe (36) schildert im Anschluss an die Methoden der Freilegung der Hypophyse und des Nasenrachenraums kurz die Topographie des Pharynx mit besonderer Berücksichtigung des Lymphapparates (Wurzelgebiet, abführende Lymphbahnen, Drüsensystem).

Menzel (38) beobachtete rhythmische Bewegungen der seitlichen Pharynxwand, welche einen Pulsationen äusserst ähnlichen Charakter aufwiesen. Arterieller Ursprung und Venenpuls konnte mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Es müssen deshalb myoklonische Zuckungen angenommen werden, die auf einen vor einem Jahr erlittenen apoplektischen Insult zurückzuführen sind (Erregungszustand in den Zentren der äusseren Hals-, Rachen- und Kehlkopfmuskeln).

Fein (13) berichtet über eine einseitige vermutlich angeborene Choanalatresie bei einer 18jährigen Patientin. Der harte Gaumen ist symmetrisch, so dass auch die Möglichkeit besteht, dass es sich um eine erworbene Atresie (im 11. Lebensjahre Sturz auf das Gesicht) handelt.

Uffenorde (64) beschreibt zwei Fälle von kongenitaler, kompletter marginaler Choanalatresie bei Erwachsenen. Röntgenogramm zeigte gleichmässig gut entwickelte Nebenhöhlen, obwohl die Affektion einseitig war. Nach vorausgegangener submuköser Septumoperation Heilung durch Wegnahme der atresierenden Lamelle.

Marschik (37) demonstriert die mittelst des Hay-Kahlerschen Pharyngoskops ermöglichte Photographie einer Choanalatresie.

Glas (16) beobachtete eine Patientin mit aneurysmatischer Erweiterung der Arteria pharyngea ascendens. Pulsation im Mesopharynx bis hoch hinauf

in den Epipharynx. Bei retropharyngealen Entzündungen kann es durch Inzisionen in diesem Gebiete zu schweren, ja tödlichen Blutungen kommen (Farlow, Dubreuil, Eisenmenger.)

Hewetson (23) berichtet über eine Erweiterung der Carotis interna hei einem 5jährigen Knaben, die zur Fehldiagnose Retropharyngealabszess führte. Inzision führte zur tödlichen Blutung.

Pilod (47) gibt eine erschöpfende Darstellung der verschiedenen Formen der Angina und ihrer Therapie, wobei die verschiedenen Formen, bedingt durch die verschiedene bakterielle Infektion, besonders erwähnt werden (Typhusangina!).

Kahler (26) demonstriert eine Perforation des linken Gaumenbogens oberhalb der Tonsille (Verletzung mit der Pfeife bei einem Sturze), die starkes Hautemphysem zur Folge hatte.

Hanszel (19) beobachtete ein angioneurotisches Pharynxödem, das nach einer gynäkologischen Operation in Narkose aufgetreten war und zu stärkster Stenose der Luftwege führte. Spontanes Verschwinden in wenigen Stunden.

König (29) berichtet über eine 60jährige sonst gesunde Frau, die täglich ein grosses Fibringerinnsel aus dem Nasopharynx entleert. Die Quelle der Blutung konnte bisher nicht festgestellt werden.

Levinstein (34) studierte die Histologie der Seitenstränge, d. h. die verdickten Plicae salpingo-pharyngeae und der Granula. Normal findet sich in der Gegend der Plica eine gewaltige Drüsenschicht zwischen dem lockeren welligen Bindegewebe und der Muskulatur. Am Epithel des Seitenstranges findet sich Lymphozytendurchwanderung als fast regelmässiges Phänomen. Durch Druck kommt es zu Epithelzellenschwund und Vermehrung der Lymphozyten (Stöhr); Zapfenbildung und Metaplasie des Epithels (Cordes) wurde nicht beobachtet.

Bei dem verdickten Seitenstrang ist die von Lymphozyten erfüllte Bindegewebsschicht stärker als die Drüsenschicht. Die lymphatische Infiltration ist hierbei entweder diffus oder in Konglomeraten angeordnet.

Die entzündlichen Granula der hinteren Rachenwand sind durch Anhäufung von Lymphzellen um einen Drüsenausführungsgang herum bedingt, so dass sich das Bild von Tonsillen en miniature ergibt.

Harper (20) beschreibt unter ausführlicher Schilderung eines Falles die akute Pharynxphlegmone (Erysipel meist mit dem Bilde der follikularen Angina beginnend) Eisenchloridtinktur, innerlich genommen, zeigte deutlich heilende Wirkung.

Glas (15) beobachtete einen walnussgrossen, schleimhautüberzogenen Tumor im Mesopharynx, der in der Tiefe fluktuierte. Entzündliche Erscheinungen, Symptome einer Spondylitis fehlten, Wahrscheinlich abszedierte retropharyngeale Drüse. Therapeutisch kam Exzision eines Teiles der Abszesswand von innen in Betracht.

Sokoloff (59) sah bei einem Kinde im Anschluss an einen retropharyngealen Abszess eine Arrosion der Carotis interna mit konsekutiver tödlicher Blutung.

Comby (6) warnt vor der Inzision der retropharyngealen Abszesse mit dem Messer; Hohlsonde oder Finger eröffnet besser stumpf den Abszess, der dann mit den geöffneten Branchen einer Kornzange noch weiter freigelegt werden kann.

Gill (14) betont, dass die Chloroformnarkose bei Kindern zur Eröffnung des Retropharyngealabszesses nur dann zulässig ist, wenn durch Senken des Kopfes dahin Sorge getragen wird, dass der Eiter nicht in den Rachen, sondern zum Munde herausfliesst.



Uffenorde (65) beschreibt ausgedehnte Ulzerationen des Rachens, die bei einem 7 jährigen Kinde nach Scharlachangina und Streptokokkenotitis entstanden waren. Im Ausstrich fanden sich Reinkulturen von Pneumokokken, die jedoch nicht tierpathogen waren, so dass es sich nicht sicher entscheiden lässt, ob es sich um eine reine Pneumokokkenaffektion handelte.

Faulder und Harmer (10) beobachteten eine Pharynxtuberkulose, die nach einer Tonsillektomie aufgetreten war. Heilung durch Tuberkulin.

Peglers (45) analoger Fall ging von einer Stimmbandtuberkulose aus und täuschte eine maligne Neubildung vor.

Menzel (39) demonstrierte einen 40 jährigen Mann mit primärem isoliertem Lupus vulgaris des Rachens. Bereits vor 5 Jahren tuberkulöse Ulzerationen der Uvula und narbige Verkürzung des linkens hinteren Gaumenbogens. Zur Zeit Verwachsungen beider hinterer Gaumenbogen mit der Rachenwand und dadurch bedingte Stenose. An den freien Rändern der Stenose deutliche Lupusknötchen. Haut und innere Organe gesund.

Cohn (5) beobachtete bei einer 22 jährigen Patientin eine seit dem 12. Jahre von dem Gaumen bis zur Trachea fortschreitende, deszendierende Stenose auf der Basis von Lues hereditaria, während Lavielle (32) einen Primäraffekt im Rachen (Schmerzen im Ohr) feststellen konnte, der durch Infektion vom Manne aus zustande kam.

Kahler (25) berichtet über ein Gumma des Pharynx, das 3 Tage nach einer intraglutäalen Injektion von 0,5 Salvarsan bereits deutliche Rückbildungserscheinungen zeigte.

Fein (11) fand bei einem 45 jährigen Manne ein knorpelhartes Infiltrat des weichen Gaumens und Drüsenschwellung unter dem rechten Unterkiefer. Zerfallserscheinungen fehlten, ebenso wie subjektive Symptome. Wassermann negativ. Histologisch fand sich Rundzelleninfiltrat mit vereinzelten Riesenzellen. Weiterer Anhaltspunkt für Tuberkulose oder Lues ergab sich nicht.

Saweljew (53) sah bei 2 Patienten Blutegel in der hinteren Rachenwand, wohin sie mit dem Trinkwasser gelangt waren. Entfernung durch Kokainisation.

Braun (2) beobachtete sei einem 18 jährigen Mädchen einen epipharyngealen Divertikel (Recessus salpingo-pharyngeus), der bei dem Fehlen sonstiger anamnestischer Momente als angeboren betrachtet werden muss. In der Diskussion weist Fein auf die Genese ähnlicher Ausbuchtungen bei partieller Schrumpfung von adenoidem Gewebe hin.

Czerny (7) betont in einer Polemik gegen Erdely, dass adenoide Wucherungen niemals angeboren sind, sondern mit der exsudativen Diathese zusammenhingen. Operative Massnahmen lassen sich infolgedessen vermeiden.

Durif (9) macht die adenoiden Vegetationen der Säuglinge für Reflexkrämpfe und ähnlich verantwortliche und empfiehlt Behandlung mit Menthol 1:200. Bei Versagen der medikamentösen Therapie kommt Operation in Frage, die jedoch nur dann vorgenommen werden darf, wenn keine Thymushypertrophie besteht.

Heller (22) weist auf die Veränderungen hin, die sich im Bereiche des Schädels und des Thorax bei Adenoiden finden: Stärkeres Hervortreten des Unterkiefers, offener Biss, Verengerung des Gaumens durch Kleinerwerden des Oberkiefers, Thorax- und Wirbelsäuleverbiegungen.

Meyer (42) führt die Beschwerden, die nach Entfernung hypertrophischer Rachenmandeln oft zurückbleiben, auf nasale Fortsätze zurück, die an der oberen Umrandung der Choanen sitzen. Entfernung von innen mit Curette oder kalter Schlinge.

Kauffmann und Crossard (27) besprechen in einem ausführlichen Referat die Komplikationen der Adenoidektomie durch unvollständige Diagnostik (abnorm verlaufende Arterie, prominenter Atlas, vorspringende Tube, Gumma, Tuberkulose), durch Blutungen (allgemeine Ursachen: Anämie, Hämophilie, Basedow, Leukämie, Menses, Arteriosklerose, Narkose und lokale Ursachen: Anomalie der Gefässe, inkomplette Operationen, Verletzung von Gaumensegel, Vomer und Uvula, Sepsis und Arrosion). Weiterhin ergeben sich Komplikationen durch ungeeignete zu gründliche Operationen (Synechien) und durch Infektion (Otitis media, Pharyngitis, Tonsillitis Pneumonie, Septikopyämie), sowie durch nervöse Zufälle (Phobie, Hysterie, Chorea, Epilepsie, Laryngospasmus. Seltenere Komplikationen sind Abbrechen der Curette, Torticollis, Einfall von Gewebsstücken in die Trachea, Kollaps, Synkope, Gaumensegelparese, Gesichtsvenenphlebitis, akuter Gelenksrheumatismus, Einwanderung eines Gewebsstückes in die Tube, Miliartuberkulose, traumatischer Scharlach. Das beste Narkosenmittel ist Chloräthyl.

Neumann (43) empfiehlt zur Entfernung der Adenoiden ein Ringmesser mit einer kleinen im Scharnier beweglichen Gabel. Das Messer wird vom Pharynxdach nach abwärts geführt, entlang der hinteren Rachenwand, so dass die Wucherungen abgeschnitten und von der Gabel aufgespiesst werden.

Hoffmann (24) konstruierte ein Adenotom von Typ des Schütz-Passowschen Instrumentes mit breiter elastischer Gilettestahlklinge, die nicht abbrechen und näher an die Choane herangeführt werden kann.

Fein (12) berichtet über eine Schere, die nach Adenektomie die noch an Schleimhautbrücken hängenden Stücke von der hinteren Rachenwand ablöst (stumpfe Enden der Schere sind in einem rechten Winkel nach aufwärts gekrümmt und mit stumpf gezähnten Klauen zum Festhalten des abgetragenen Stückes versehen).

Zytowitsch (69) tritt für möglichst konservative Therapie der Tonsillitis ein, da die Bedeutung der Mandeln für den Organismus noch unaufgeklärt ist. 2—3 Monate lange 3mal wöchentliche Massage genügt in den meisten Fällen, um die Tonsille zur Norm zurückzubringen. Für schwerste Fälle Kauterisation der Lakunen.

Retterer und Lelièvre (49) berichten über anatomische Untersuchungen über die Entstehung der Tonsillarcysten auf der Basis der Hypertrophie des auskleidenden Epithels der Lymphfollikel. Die primären Proliferationscysten wandeln sich später in Retentionscysten um.

Pokrowski (48) referiert über einen Patienten, dem durch Operation eine Cyste in der Reg. tonsillae d. entfernt worden war. Die an einer Stelle verdickte Cystenwandung erwies sich unter dem Mikroskope als Adenom. Weiter sah man Schleimdrüse und Plattenepithel, kein tonsilläres Gewebe, keine kleinzellige Infiltration und keine degenerativen Veränderungen. Ätiologisch liess sich die paratonsilläre Cyste auf den Ductus thymo-pharyngeus nicht zurückführen, da nach der Forderung Wenglowskis lymphatisches Gewebe fehlte. Blumberg.

Sturmann (62) betont, dass die Gaumenmandeln in Lokalanästhesie oder Äthernarkose mit gebogener Schere total entfernt werden müssen; das Tonsillotom ist zu verwerfen, da es nur partielle Entfernung der Mandeln zulässt. Blutung ist gering und kann nur durch Tamponade gestillt werden.

Löwe (35) empfiehlt zur Freilegung des Nasenrachenraumes eine Modifikation des Kulmschen Verfahrens, die sich nach Leichenversuchen leicht und ohne grösseren Blutverlust ausführen lässt. Die Methode beruht im Prinzip darauf, dass der harte Gaumen in einen weichen umgewandelt und temporär umgeklappt wird. Der Schnitt beginnt am Hinterrande des weichen Gaumens rechts oder links von der Insertion der Uvula und geht in schräger

Richtung nach vorn zur Spina nasalis posterior. Ist der Tumor hierdurch schon genügend freigelegt, so wird eine Querabtrennung des weichen vom harten Gaumen hinzugefügt, wenn dies die Übersichtlichkeit erfordert. Genügt diese Spaltung des weichen Gaumens nicht, so kann das Involucrum palati duri in der Mittellinie bis auf den Knochen eingeschnitten und die Schleimhautperiostbekleidung des harten Gaumens gegen die Zahnreihe zurückgeschoben werden. Die Knochenunterlage des harten Gaumens wird soweit abgetragen und der freigelegte Nasenboden so weit inzidiert, bis die Tumorinsertion genügend zugänglich ist. Der umgeklappte Gaumen wird nach der Rachenausräumung wieder in normale Lage gebracht und mit Silberdrahtsuturen vereinigt.

Ali Krogius (30) sucht sich den Zugang zum Nasenrachenraum dadurch bequemer zu gestalten, dass er den Unterkiefer nach vorausgegangener Tracheotomie median spaltet und durch einen bogenförmigen Schnitt der Grenze zwischen weichen und harten Gaumen quer trennt, worauf der Tumor des Pharynx freiliegt und nach Durchtrennung der Schleimhaut mit Muzeux gefasst und abgemeisselt werden kann. Slavinski hat diese Methode in einem Falle sehr brauchbar gefunden.

Zarniko (68) empfiehlt bei Nasenrachenpolypen zunächst den Versuch durch Palliativoperationen (Elektrolyse!) den durch Blutungen bedrohten Patienten in das Stadium der Immunität hinüberzuführen. Sphenomaxilläre Fortsätze, die dem Auge oder Gehirn nicht bedrohlich sind, können unberührt bleiben. Bei Bedrohung von Augen oder Gehirn, hochgradiger Anämie und Unwirksamkeit palliativer Massnahmen kommt die Radikaloperation in Frage.

Grossard (17) beschreibt ein hühnereigrosses Myxom, das bei einem elfjährigen Kinde als Choanalpolyp das Gaumensegel stark nach vorn verdrängt hatte. Extraktion vom Munde aus mit der Nasenschlinge.

Denker (8) empfiehlt für die Operation der Nasenrachenpolypen, die sich durch Extrolyse nicht bis zum 20. Lebensjahre ungefährdet erhalten lassen, die Extraktion vom Munde aus mit einer Geschwulstzange. Diese ist jedoch nur dann möglich, wenn nicht allzugrosse Fortsätze vorhanden sind und wenn die Geschwulst im Pharynx ihren Ausgang nimmt. Bei Nasendachtumoren ist der orale Zugang unter Resektion von facialer und medialer Kieferhöhlenwand, sowie des Processus frontalis des Oberkiefers zu wählen, der auch die Fortsätze in der Fossa spheno-palatina, und die der Siebbein- und Frontalzellen zugänglich macht.

Citelli (4) berichtet über 10 Fälle von primären malignen Tumoren des Nasenrachens. 4 mal handelte es sich um Lymphosarkome, die rasch und intensiv die Halsdrüsen befielen. Die Patienten waren alle in vorgerückterem Alter. Eine luetische Neubildung verschwand unter entsprechender Behandlung. 5 Karzinome sassen an der lateralen Wand des Nasenrachens und zeigten nach dem Ohre ausstrahlende Schmerzen, eventuell auch Stenose der Tube als erstes Symptom. In einem Falle handelt es sich um ein sicher festgestelltes Endotheliom.

Trotter (63) gibt eine Übersicht über die Tumoren des Nasenrachenraumes: Teratome, vom Lymphgewebe ausgehende Tumoren (Lympho-Myxosarkome, Myxome), periostale Geschwülste (Fibrome und Fibrosarkome), Sarkome, Karzinome und Endotheliome, welch letztere die häufigsten malignen Tumoren darstellen. Die malignen Geschwülste finden sich meist zwischen 18.—35. Jahre. Klinisch handelt es sich gewöhnlich um polypöse oder infiltrierende Geschwülste, welche letztere fast durchwegs Endotheliome der lateralen Wand darstellen und meist mit Schwerhörigkeit (Infiltrat der Tuba Eustachii), Schmerzen im Verlauf des Trigeminus und Gaumensegellähmung einhergehen. Dauerheilung ist auch bei osteoplastischer Resektion des Oberkiefers schwer zu erreichen, weil die Diagnose gewöhnlich zu spät gestellt wird.



Auch Law (33) betont die Wichtigkeit von plötzlich auftretender Schwerhörigkeit als erstes Symptom maligner Tumoren des Nasenrachenraumes.

Vogelgesang (67) beobachtete bei 2 jungen Leuten im Alter von 23 bzw. 27 Jahren multiple kleinzellige Rundzellensarkome auf hinterer Rachenwand, Tonsillen und Velum palatinum. Jede Therapie war machtlos.

Morestin (41) berichtet über eine polypöse ulzerierte Geschwulst im Pharynx eines 52jährigen Mannes, die wegen Erstickungsgefahr die Tracheotomie nötig machte. Subhyoideale Freilegung und Entfernung. Rundzellensarkom.

Menzel (40) demonstrierte das pathologisch-anatomische Präparat eines infiltrierenden, den ganzen Rachen umfassenden Lymphosarkoms, das sich in akuten Nachschüben mit gleichzeitigem Gesichtserysipel ausgebreitet hatte und zuletzt Tracheotomie nötig machte. Die histologische Untersuchung ergab, dass auch Nasenschleimhaut und Bronchien sarkomatös infiltriert waren.

Uffenorde (66) gibt die Krankengeschichten von zwei Fällen von Fibrosarkom. In dem einen Falle wurde nach Denker operiert. Trotz fehlender Komplikationen Tod nach 1 Uhr (Chloroform?). Der andere Fall, der bereits 4mal operiert war, wurde nach Uffenorde von aussen (Moure-scher Schnitt) freigelegt. Heilung. In beiden Fällen bewährte sich die perorale Intubation nach Kuhn.

Noesske (44) spaltete in einem Falle die Oberlippe und den Oberkiefer in der Mittellinie und erhielt so breiten Zugang zu dem juvenilen Fibrosarkom, das sich dann mit vielen Fortsätzen ohne Schwierigkeiten ausräumen liess.

Kölle (28) empfiehlt unter Anführung von Krankengeschichten die perorale Kuhnsche Intubation, deren Technik und Instrumentarium eingehend geschildert wird.

Laval (31) betont, dass die direkte Rhinoskopie einfach urd leicht anwendbar ist und bei Affektionen von Tube und Pauke, sowie bei Keilbeinhöhlenoperationen wertvolle Dienste leistet.

Schmuckert (54) modifizierte das Haysche Pharyngoskop, indem er bei gleicher Licht- und Bildstärke eine Verschmälerung herbeiführte. Schutzhülsen sind aus Metall, so dass seitliche Lichtreflexe wegfallen. Weiterhin konstruierte Schmuckert (55) ein Pharynskop für den kindlichen Rachen, das durch Reduzierung sämtlicher Masse ausserordentlich klein ist und so jeden Würgreflex vermeiden lässt.

2. Speiseröhre.

1. Ach, Ösophagusstenosen und ihre Behandlung. Retrograde Ösophagoskopie. Bruns' Beitr. Bd. 70. H. 1.
2. Alamartine, Dentier dans l'oesophage. Soc. sc. méd. Lyon méd. 1911. 7. p. 268.
3. André, Myome, sarcome et cancer de l'oesophage. Soc. Ann. path. Bruxell. 18 Mai 1911. Presse méd. 1911. 51. p 539.
4. Anitschkow, Fibromyome des Verdauungskanales. Myome des Ösophagus in der Kardia. Virch. Arch. Bd. 205. p. 443.
5. Ball, „Traction" diverticulum of the oesophagus. Hunter. Society. Dec. 6. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 23. p. 1657.
6. Barbier, Traitem. radical du cancer de l'oesophage cervical. Thèse Lyon 1910. 11. Arch. prov. de Chir. 1910. 12. p. 732.
7. *Barton, The treatm. of malignant stricture of the oesophagus, with especial reference to intubat. and to radium. (Corresp.) Lancet 1911. March 18. p. 766.
8. Bérard, Extract. par oesophagoscopie, au oesophagotom. externe, des corps étrangers de l'oesophage cervical. Soc. Chir. Lyon. 8 Déc. 1910. Lyon méd. 1911. 15. p. 647.
9. Bouget, Polype de la partie infér. de l'oesphage. Soc. sc. méd. Lyon. 9 Nov. 1910. Lyon méd. 1911. 12. p. 527.



10. Brin, 2 cas de gastrotomie pour corps étranger de l'éxtrémité infér. de l'oesophage. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 21. p. 773.
11. Brinck, Fremdkörper im Ösophagus. Diss. Halle 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 15. p. 816.
12. Broca, Oesophagotomie externe pour corps étranger (caillou). Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 20. p. 730.
13. Brouch, Fremdkörper (Gebiss) im Ösophagus. Münch. med. Wochenschr. 1911. 33. p. 1779.
14. Brünnings, Einfaches diagnost. Hilfsmittel bei Speiseröhrenkrebs. Zeitschr. ärztl. Fortbildung. 1911. 7. Zentralbl. Chir. 1911. 24. p. 842.
15. — Bericht über die Anwendung der Tracheobronchoskopie und der Ösophagoskopie in der oto-laryng. Univ.-Klin. Jena. Monatsschr. f Ohrenh. 1911. Jahrg. 45. H. 6. p. 678.
16. Callmann, Neue Methode der diagnostischen Sondierung bei Mastdarm- und Speiseröhrenverengungen. Zeitschr. ärztl. Fortbildung 1911. 44. p. 1467.
17. Calwell, Oesophagus expelled after swallowing hydrochloric acid. Brit. med. Assoc. Ulster Br. Juny 15. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Sept. 30. Suppl. p. 367.
18. Chalier et Nové-Josserand, Cancer de l'oesophage avec périoesophagite suppurée et perforat. de la trachée chez un tuberculeux pulm. cavitaire. Soc. nat. méd. Lyon. 3 Juill. 1911. Lyon méd. 1911. 43. p. 833.
19. *Chessin, W. R., Ein Fall von Ösophagusdivertikel. Chirurgia. Blumberg.
20. Ciechommski, Beitrag zur Oesophago-jejuno-gastrostomie. Roux. Przgl. chir i ginek. Bd. 4 (polnisch).
21. Claoué, Corps étrangers de l'oesophage. Soc. méd. chir. Bordeaux 17 Nov. 1911. Journ. méd. Bordeaux. 1911. 48. p. 762.
22. Collet, Tuberculose du larynx et tuberculose oesophagienne. Lyon méd. 1911. 32. p. 265.
23. de Craene, Ulcère perforé de l'oesophage s'ouvrant dans la cavité pleurale gauche. Soc. Anat. path. Bruxell. 18 Mai 1911. Presse méd. 1911. 51. p. 540.
24. Delsaux, Obstruction oesophagienne curieuse. Soc. belg. chir. 26 Nov. 1910. La Presse méd. 1911. 24. p. 240.
25. Duchez, Gangrène pulmon. par perforat. d'un diverticule de traction de l'oesophage. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 6. p. 369.
26. Eastman, Joseph Rilus, Gastrostomy as a curative measure per se in nonmalignant strictures of the oesophagus. Ann. of surgery. March. 1911. Maas (New York).
27. Erkes, Grenzdivertikel der Speiseröhre. Wien. med. Wochenschr. 1911. 36. p. 2246.
28. Faure, Picqué, Savariaud, Pharyngotomie (A propos du proc. verb.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 10. p. 331.
29. Finder, Ösophag.-Striktur mit erfolgloser Behandlung. Lar. Ges. Berlin. 11. Nov. 1911- Monatsschr. f. Ohrenh. 1911 Jahrg. 45. H. 6. p. 666.
30. Frangenheim, Zur Frage d. Ösoph.-Plastik. v. Langenbergs Arch. Bd. 95. H. 3.
31. Frank, Ösophagusmyome. Diss. Münch. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 11. p. 592.
32. Frese, Divertikel der Speiseröhre. Ver. Ärzte. Halle 31. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 30. p. 1641.
33. — Ösophagoskopisch diagnostiz. Traktionsdivertikel der Speiseröhre. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 11. p. 1323.
34. Frimaudeau, Etude et diagnostic des rétrécissements de l'oesophage par la radioscopie. Thèse Bordeaux 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 4. p. 253.
35. Fritsch, Doppelseit. gleichzeit. intrathorakale Vagotomie unter Druckdifferenz. Bruns Beitr. Bd. 70. H. 2 und 3. Zentralbl. Chir. 1911. 9. p. 334.
36. Goerke, Lipomatosis hypopharyngis. Bresl. chir. Ges. 13. Nov. 1911. Zentralbl. Chir. 1911. 51. p. 1661.
37. Guisez, Etiologie du cancer de l'oesophage. Gaz. des hôp. 1911. 37. p. 553.
38. — Effet du radium sur le cancer de l'oesophage. Soc. méd. hôp. Paris. 24 Mars 1911. Gaz. des hôp. 1911. 36. p. 542.
39. — Ce que doit être actuellement la conception des spasmes de l'oesophage. La Presse méd. 1911. 22. p. 216.
40. — Sténoses cicatric. de l'oesophage chez de jeunes enfants; diagnostic et thérapeutiques oesophagoscopiques. Soc. Pédiatr. Paris. 20 Juin 1911. Presse méd. 1911. 51. p. 543.
41. — Sténose inflammatoire ou cicatricielle spontanée de l'oesophage. (Chauffard rapp.) 24 Janv. 1911. Bull. de l'acad. de méd, 1911. 4. p. 106.
42. — Nouveaux faits pour servir à l'histoire des sténoses inflammatoires de l'oesophage. Soc. méd. hôp. Paris. 2 Juin 19112. Gaz. des hôp. 1911. 64. p. 991.

43. v. Hacker, Äussere Ösophagusfistel am Halse. Bruns Beitr. Bd. 73. H. 2. Zentralbl. Chir. 1911. 42. p. 1418.
44. Halle, Fremdkörper im Ösophagus. Operat. d. Choanalatresie. Lar. Ges. Berlin. 18. März 1910. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. Jahrg. 45. H. 6. 665.
45. Heinemann, Erweiteruugen des Ösophagus und bes. des sogen. Vormagens. Diss. Leipzig 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 21. p. 1152.
46. Heinlein, Dekubitalnekrose der Speiseröhre oberhalb des Mageneinganges durch verkalkte (Arthrit. déform.) Knorpelwucherung am 11. Brustwirbel. Nürnbg. med. Ges. 27. Okt. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 7. p. 436.
47. Heyrovsky, 2 Fälle von Erkrankungen der Speiseröhre (Kardiospasmus, Kardiodehnung. Ösophagusfistel am Thorax). Ges. Ärzte. Wien. 3. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 45. p. 1580.
48. — Seltene Erkrankungen der Speiseröhre. Ges. Ärzte. Wien. 17. Febr. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 8. p. 295.
49. Hill, Dysphagic conditions wrongly attributed to oesophageal spasm. Brit. med. Assoc. Ann. meet. July 21.—28. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 14. p. 920.
50. Hill, The treatm. of malignant stricture of the oesophagus with especial reference to intubation and to radium. (Corresp.) Lancet 1911. March 4. p. 615.
51. — Case of carcinoma of oesophagus. Roy. Soc. Med. April 7. 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 22. p. 938.
52. Hirsch, Plast. Ersatz des Ösophagus aus dem Magen. Zentralbl. Chir. 1911. 48. p. 1561.
53. Holzknecht, Ösophagusatonie. Ver. Psych. Neurol. Wien. 10. Jan. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 5. p. 189.
54. — et Albert, Atonie de l'oesophage. Soc. radiol. méd. Paris. 10 Janv. 1911. La Presse méd. 1911. 9. p. 85.
55. Jaques, Corps étranger de l'oesophage. Soc. méd. Nancy. Rev. Chir. 1911. 7. p. 194.
56. Iden, J. H., Cardiospasm. report of a case: treatment by operation and subsequent dilatation. The Journ. of the Amer. Ass. May 20. 1911.
57. Jourdrain, Complications pulm. du cancer de l'oesophage. Thèse Paris 1910. Arch. prov. de Chir. 1911. 3. p. 188.
58. Jüngerich, Beiträge zur Lehre von der Erweiterung der Speiseröhre. Med. Klin. 1911. p. 1347. Zentralbl. Chir. 1911. 49. p. 1617.
59. Jurasz, Ösophagusdivertikel. Bruns Beitr. Bd. 71. H. 3. Zentralbl. Chir 1911. 18. p. 653.
60. Kahler, Fremdkörper im Ösophagus. Wien. laryng. Ges. 7. Dez. 1910. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. Jahrg. 45. H. 3. p. 340.
61. — Karzinom des Hypopharynx. Wien. laryng. Ges. 7. Dez. 1910. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. Jahrg. 45. H. 3. p. 340.
62. Kelling, Ösoph.-Plast. mit Hilfe des Querkolons. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 36. p. 1209.
63. Kern, Zur Pathol. des Ösophagus. Virch. Arch. Bd. 201. p. 135.
64. Kernig, W. M., Ein Fall von Ösophagomalacia. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 926.
65. Kienböck, Zenker's Divertikel der Speiseröhre. Arch. physik. M. med. Techn. Bd. 6. H. 1. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 38. p. 1296.
66. Kofler, Fremdkörper im Ösophagus. Wien. laryng. Ges. 1. Juni 1910. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 1. p. 99.
67. v. Kuester, Freiherr, Vorschlag zur Behandlung des Ösophagus und Kardiakarzinoms. Med. Klin. 1911. p. 965.
68. Lane, Excision of a cancerous segment of the oesphagus: restoration of the oesophagus by means of skin flap. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 7. p. 16.
69. Lange, W. A., Einige Fälle von Ösophago- und Bronchoskopie. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 990. Blumberg.
70. Lerche, William, The esophagoscope in removing sharp foreign bodies from the esophagus. The journ. of the Amer. Med. Ass. March 4. 1911. Maass (New York).
71 Letulle, Lipome sous muqueux de l'oesophage. Séance 19 Mai 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 5—6. p. 292.
72. Lexer, Divertikel der Speiseröhre. Naturw. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 9. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 51. p. 2770.
73. — Vollkommener Ersatz der Speiseröhre. Dtsch. Chir. Kongr. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 29. p. 55.
74. Liebermeister, Behandlung des stenosierenden Ösophaguskarzinomes. Münch. med. Wochenschr. 1911. 38. p. 2016.
75. Lotheissen, Grenzdivertikel des Ösophagus. Ges. Ärzte. Wien. 20. Okt. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 43. p. 1510.
76. Löwy, Ösophagospasmus. Ver. Psych. Neurol. Wien. 14. März 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 14. p. 516.



77. Meyer, A propos d'un cas de perforat. d'un ulcère de l'oesophage abdominal. Considérations relatives aux complications de l'ulcère oesophagien. Thèse Nancy 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 11. p. 682.
78. Meyer, Willy, Impermeable cardiospasm successfully treated by thoracotomy and esophagoplication. The journ. of the Amer. Med. Ass. May 20. 1911. Maass (New York).
79. Mohr, Diff. Carc. oesoph. mit Erweiterung des letzteren. Ver. Ärzte. Halle. 31 Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 30. p. 1641.
80. Mouret, Quelques cas de corps étrangers de l'oesophage et des branches. Congr. franç. Ot. Rh. Lar. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 418.
81. Murard, Cancer de l'oesophage, avec envahissement de la petite courbure. Soc. sc. méd. Lyon. 22 Févr. 1911. Lyon méd. 1911. 34. p. 373.
82. Netchajew, A. A., Zur Diagnose des Carcinoma oesophagi. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 1005.
83. Norbury, 3 case of tooth-plate impacted in the oesophagus and pharynx with spenal reference to the operat. of oesophagotomy. Lancet 1911. July 8. p. 90.
84. Obakewitsch, A. M. Ein Fall von Kardiospasmus mit offener Erweiterung der Speiseröhre. Russki Wratsch Nr. 42.
85. Parmentier, L'examen de l'oesophage. Progr. méd. belge. 1911. 15. p. 113. 16. p. 121.
86. Perussia, Zur radiol. Semiotik der ösophageal. Neubildungen. Fortschr. Geb. Röntgenstr. Bd. 17. H. 3. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 45. p. 1490.
87. Perutz, Divertikel und Erweiterungen der Speiseröhre. Ärzte Ver. München. 14. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 37. p. 1988.
88. Ploch, Heilung einer Ösophagusstriktur mit Fibrolysin. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 8. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 18. p. 653.
89. Plummer, H. J., The technik of the examination of oesophageal lesions. The journ. of the Amer. Med. Ass. Febr. 25. 1911. Maass (New York).
90. Reyt, Brûlure de l'oesophage par acide chlorhydrique. Rétréciss. guéri par dilatat. Soc. hôp. Nantes. Rev. de chir. 1911. 3. p. 390.
91. Rieke, Ausgedehntes Medullarsarkom des Ösophagus. Virch. Arch. Bd. 98. p. 526. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 9. p. 333.
92. Ritter, Ersatz der Speiseröhre durch Dünndarmtransplantat. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 1911. Bd. 112. H. 4—6. p. 526.
93. Robineau, Rétréciss. de l'oesophage par brûlure; gastrostomie et dilatation. Séance 18 Oct. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 31. p. 1121.
94. Roch, Rétréciss. de l'oesophage avec signe de d'Espine positif. Soc. méd. Genève. 16 Févr. 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 3. p. 192.
95. Rocher, Corps étranger de l'oesophage. Soc. anat. chir. Bordeaux. 21 Août 1911. Journ. Méd. Bordeaux. 1911. 45. p. 715.
96. Rösler, Diagnost. der hochsitzenden Pulsionsdiverdikel mittelst des Röntgenverfahrens. Fortschr. Geb. Röntgenstr. Bd. 16. H. 3.
97. Rouvillois, Pharyngotomie retrothyroïdienne. (A propos du proc. Verb.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 9. p. 286.
98. Roy, Ruptured oesophagus. Lancet 1911. Dec. 23. p. 1765.
99. Sargnon, Rétréciss. grave cicatriciel de l'oesophage. Gastrostomie d'urgence. Dilatat. caoutchoutée permanente. Soc. sc. méd. Lyon. 19 Oct. 1910. Lyon méd. 1911. 7. p. 266.
100. — Cas d'endoscopie et de chir. des voies aëriennes et de l'oesophage. Congr. franç. Ot. Rh. Lar. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 419.
101. Schmilinsky, Verätzungsstriktur der Speiseröhre. Ärzte Ver. Hamburg. 20. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 27. p. 1476.
102. — Tracheoösophage Fistel nach gummösem Prozesse. Ärztl. Ver. Hamburg. 20. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 27. p. 1476.
103. Sebileau, Dilatat. oesophag. sous le contrôle oesophagoscopique et gastrostomie temporaire. Séance 11 Oct. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 30. p. 1101.
104. — La pharyngotomie apliquée à l'extraction des corps étrangers de l'oesophage. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 7. p. 231.
105. — Corps étranger de l'oesophage. Pharyngotomie rétrothyroïdienne. Soc. Chir. Paris. 22 Févr. 15 Mars 1911. Rev. de chir. 1911. 4. p. 493.
106. — Picqué, Pharyngotomie. (A propos du proc. verb.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 11. p. 376.
107. Sencert, Perforation de l'oesophage abdominal par ulcère. Arch. gén. Chir. 1911. 11. p. 1201.
108. Sieur, Oesophagotomie pour corps étranger (fragment d'adénotome). Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 21. p. 781.
109. Snoy, Sarkom der Pharynx-Ösophagusgrenze mit Erfolg operiert nach vorhergehender Gastrostomie. Med. Klin. 1911. p. 58. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 13. p. 481.



110. Ssokolow, A. N., Carcinoma sarcomatodes polyposum oesophagi. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 1079. Blumberg.
111. Starck, Die Divertikel und Dilatationen der Speiseröhre. Sammlg. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Verdauungs- u. Stoffw.-Krankh. von Albu. Bd. 3. H. 5. Marhold, Halle 1911.
112. Stauder, Fremdkörper im Ösophag., mittelst Ösophagoskop. extrahiert. Nürnberg. med. Ges. 10. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 9. p. 487.
113. Stawinski, Ein Versuch von Plastik der Speiseröhre aus dem Darm nach Herzen. Przegl. chir. i ginek. 1911. Bd. 4 (polnisch).
114. Strauss, Ösophagusatresie (angeboren) mit Ösophagotrachialfistel. Vers. süd-west-dtsch. Kinderärzte. 11. Dez. 1910. Monatsschr. f. Kinderheilk. Ref. Nr. 12. p. 513. 1911.
115. v. Stubenrauch, Atresia oesoph. congenit. gastrostomie. (Tod infolge von Lungenabszessen.) Ärztl. Ver. Münch. 8. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1051.
116. Swainson, Gastrotomy for malign. stricture of the oesophagus. Bolingbr. hosp. Med. Press. 1911. Nov. 22. p. 554.
117. Texier, Sou enclavé dans la portion thoracique de l'oesophage. Oesophagotomie externe. Congr. franç. Ot. Rh. Lar. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 418.
118. Tibbetts, Case of oesophagismus. Practitioner 1911. Aug. p. 236.
119. Tschudi, Ösophagusdivertikel. Ges. Ärzte Zürich. 19. Nov. 1910. Korresp.-Bl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 3. p. 104.
120. Unger, Bettmann und Pinkus, Zur Chir. des Ösoph. Berl. klin. Woch. 1911. 22. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 35. p. 1200.
121. — Chirurgie des Ösophagus. Dtsch. Chir. Kongr. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 29. p. 57.
122. Venot et Lataste, Cancer de l'oesophage. Gastrostomie. Soc. anat. chir. Bord. 16. Janv. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1911. 12. p. 186.
113. Viannay, 3 cas d'oesophagotomie externe pour corps étrangers. Soc. sc. méd. St. Etienne. 1 Févr. 1911. Presse méd. 1911. 46. p. 488.
124. Wagener, Spiegelbefund bei Hypopharynxdivertikel. Verh. Ver. dtsch. Laryng. 31. Mai u. 1. Juni 1911. Ztsch. f. Ohrenh. Bd. 63. H. 3. p. 297.
125. Wegelin, Geplatzter Varix des Ösophag. bei Leberzirrhose. Med. pharm. Bez. Ver. Bern. 31. Jan. 1911. Korresp.-Bl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 13. p. 490.
126. Weljaminow, Fibroma oesophagi. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 771.
127. Winter, Röhrenförm. Ausstossung einer Ösophagusmembran nach Lysolvergiftung. Diss. Göttingen. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 4. p. 216.
128. Wurtz, Corps étranger de l'oesophage. Oesophagotomie antérieure cervicale. Soc. Laryng. Ot. Rh. Paris. 10 Juin. 1911. Presse méd. 1911. 51. p. 542.
129. Wylie, Dysphagia. Med. Press. 1911. July 26. p. 86.
130. Zierl, Cyst. Divertikel des Ösophagus. Diss. Leipzig. 1911. Münch. med. Woch. 1911. 36. p. 1934.
131. Zimmermann, Zwei Laryngo-Ösophagusresektionen. Münch. med. Wochenschr. 1911. 5. p. 256.
132. Zimmern, Examen radioscop. d'une sténose oesophagienne. Soc. radiol. méd. Paris. 13 Déc. 1910. La Presse méd. 1911. 1. p. 6.

Stubenrauch (115) hat in einem Falle kongenitaler Atresie des Ösophagus am 3. Tage die Gastrostomie gemacht. Der Magen liess sich schwer vorziehen. Röntgenaufnahme hatte ergeben, dass die Speiseröhre als weiter Schlauch blind in der Höhe des Jugulums endete. Vom Magen aus liess sich die Sonde nur 8 cm oralwärts führen. Tod 7 Tage post op. unter den Erscheinungen der Pneumonie. Autopsie ergab, dass der zentrale Abschnitt blind endigte, während der kardiale in die Trachea mündete.

Wylie (129) bringt eine ausführliche Darstellung der Schluckbeschwerden und der Ursachen, die zu Schluckbeschwerden führen.

Kern (63) berichtet über 2 Fälle von Speiseröhrenverschluss, weiterhin über eine gänseeigrosse Cyste, die sich bei einer 45jährigen Frau zwischen unterem Drittel der Speiseröhre und dem unteren Teil der Aorta thoracica entwickelt und beide Organe lateralwärts gedrängt hatte. Die glatte Oberfläche der Cyste stand mit dem periösophagealen und perivaskulärem Gewebe nur in losem Zusammenhang. Cysteninhalt lichtorangegelb gefärbt klar,



alkalisch ergab das Spektrum des alkalischen Hämatoporphyrin. Die Cystenwand bestand aus dünnerem mit glatten Endothelien ausgekleidetem Gewebe.

Craene (23) teilt den Autopsiebefund eines 17jährigen Mannes mit, der an Appendizitis mit zirkumskripter Peritonitis nach einer langen Agone verstorben war. In der Nähe der Kardia fanden sich am Magen 4 kleine Geschwüre, weiterhin ein 5 cm langes Geschwür der Speiseröhre, das in die linke Pleura perforziert war und hier zum blutigen Extravasat geführt hatte.

Sencert (107) beobachtete bei einer 28jährigen Frau, die seit 8 Jahren die Symptome eines Magenulcus bot, die Erscheinungen einer akuten Perforationsperitonitis. Die bald vorgenommene Laparotomie ergab ein fast 50-pfennigstückgrosses Loch im Bauchteil des Ösophagus, das durch den ringsherum gemachten Fundusteil des Magens verschlossen wurde. Heilung unter Durchleiten von Sauerstoff. Ausführliche Berücksichtigung der Literatur (15 Fälle).

Roy (98) berichtet über einen 43jährigen Mann, der einen Unfall erlitten hatte und bei dem wegen einer komplizierten Unterschenkelfraktur die Amputation vorgenommen wurde. Während der Operation starkes Brechen. Nach kurzer Zeit tiefe Bewusstlosigkeit. Trepanation ohne Erfolg. Tod nach 24 Stunden. Autopsie ergab Fettembolie und Ruptur der durch eine Brustwirbelexostose verdünnten Ösophaguswand, 3 Zoll oberhalb des Zwerchfells.

Kernig (63) sah einen Fall von Ösophagomalazie, in dem der Selbstverdauungsprozess bereits ante mortem nachgewiesen werden konnte. — Bei der Patientin, die im Anschluss an eine Geburt septisch erkrankt war, ergab die Untersuchung während der Agonie eine Menge Luft im Abdomen (voller tympanitischer Schall im Bereich der Leber). Die Sektion zeigte, dass sich in der Speiseröhre unterhalb des Diaphragma eine Perforationsöffnung gebildet hatte. Blumberg.

Heinlein (46) fand eine Dekubitalnekrose des Ösophagus oberhalb des Zwerchfells bei einem 76jährigen Manne. Die Ursache des zweimarkstückgrossen Dekubitus war eine Knorpelwucherung neben dem linken Querfortsatze des 2. Brustwirbels.

Collet (22) betont, dass die Tuberkulose der Speiseröhre häufiger vorkommt als aus den Statistiken ersichtlich ist. Bei intensiven Schluckbeschwerden Tuberkulöser ist die Ösophagoskopie nötig, wenn der Larynx gesund ist.

Schmilinsky (101) berichtet über einen 32jährigen Mann mit alter Lues, der nach vorhergehendem Fieber und Husten zunächst nur bei flüssigen, später auch bei festen Speisen Verschlucken bekam (gleichzeitig Husten und gelegentliches Erbrechen). Nach Sondenernährung und Schmierkur konnten feste Speisen wieder geschluckt werden. Flüssigkeiten bewirkten fast immer Verschlucken. Es bestand eine Fistel an der vorderen Wand der Speiseröhre 20 cm von der Zahnreihe, die als erbsengrosse Öffnung in die Trachea führte und den nach gummöser Infiltration im Gaumen zurückbleibenden Löchern gleicht. Aus der Trachea dringt zeitweise Luft in den Ösophagus, aus dem sie durch kleine Duktus entleert oder in den Magen und Darm weiterbefördert wird, in dem sie röntgenologisch nachweisbar sind.

Holzknecht (53) betont, dass sich fast in der Hälfte aller Fälle von Schlingbeschwerden die Rosenheimsche Ösophagusatonie findet, bei der die Ingesta 1/4 Stunde lang im Ösophagus liegen bleiben und scheinbar müde in den Magen gelangen. Das Leiden hält meist das ganze Leben hindurch an und findet sich meist bei neurotischen Individuen, wo es Krampfgefühle, Würgen und Erstickungsbeschwerden hervorruft. Es lässt sich auch ohne Röntgenstrahlen feststellen, wenn sich in den Sinus pyriformes und Vallekeln Reste dickbreiiger Ingesta finden.



Einen recht eigenartigen Fall von Ösophagismus schildert Tibbets (118). Ein 59jähriger Mann erkrankte plötzlich mit rheumatischen Schmerzen in Knie und Schulter. Gleichzeitig trat Urtikaria auf. Nach 3 Tagen kam es plötzlich in der Nacht zu einem heftigen Erstickungsanfall mit Krämpfen und starkem Speichelfluss. Intensiver Druckschmerz unterhalb des Sternums. Jeder Schluckversuch löste neuen Schmerzparoxysmus aus. Die Anfälle wiederholten sich lange und konnten nur durch Morphiuminjektionen etwas gemildert werden. Urtikaria bestand fort. Nach 14 Tagen wurde Atropin subkutan injiziert, worauf Urtikaria, Salivation und Schmerz schwand. Vor einigen Jahren will der sonst gesunde Patient eine ähnliche, wenn auch leichtere Erkrankung durchgemacht haben.

Verfasser nimmt an, dass Urtikaria, Speichelfluss und Ösophagospasmus durch die gleiche (toxisch-rheumatische) Ursache bedingt waren, wenn er auch die Möglichkeit zugibt, dass die Urtikaria den Speichelfluss und diese den Spasmus bedingt hat.

Löwy (76) fand bei einem Patienten seit 4 Wochen häufiges Erbrechen sofort nach der Nahrungsaufnahme, Druck und Brechreiz. Röntgenbefund zeigt Spasmen an Bifurkation und Kardia. Es bestand ausserdem Vagotonus. Atropin beeinflusst nur den Spasmus der Bifurkation.

Guisez (39) kommt auf Grund zahlreicher ösophagoskopischer Untersuchungen zum Schlusse, dass der Ösophagospasmus nur in den wenigsten Fällen einen transitorischen Verschluss der Speiseröhre darstellt. Es handelt sich vielmehr meist nur um eine Phase in einem ständig weiterschreitenden Krankheitsprozess, die zunächst zur scheinbaren spontanen Narbenstenose mit ihren Folgezuständen führt. Sitzt die Stenose am Ösophagusmund, so entwickelt sich ein Divertikel; an der Kardia kommt es zur sogenannten idiopathischen Dilatation. Behandlung am besten durch Dilatation (modifizierter Gottsteinscher Dilatator).

Auch Hill (49) betont, dass der einfache Spasmus von Speiseröhre oder Kardia sekundär zu extremer Dilutation führen kann. Primäre Spasmen finden sich meist am Ende und am Anfang des Ösophagus. Schluckbeschwerden sind oft auf Paresen des Phrenikus zurückzuführen, an die sich Paresen der Ösophagusmuskulatur anschliessen. Der Jaksonsche Phrenospasmus besteht nicht.

Obakewitsch (84) berichtet über einen Ösophagospasmus, der nach 26jähriger Dauer (42jährige Frau) zu hochgradiger Dilatation führte. Sondierung, Roborantien, Atropin und Spülung brachte Besserung.

Iden (56) dilatierte in einem Fall von Kardiospasmus vom Magen aus, legte Magenfistel an und setzte später die Erweiterung vom Mund aus fort. Patient wurde geheilt. Maass (New-York).

Meyer (78). Eine Kranke mit Kardiospasmus, wurde durch Ösophagoplikation unter Differentialdruck ausgeführt geheilt. Nach der Operation trat Atemnot auf, die nach etwa 10stündigem Verweilen in der Druckkammer dauernd beseitigt wurde. In der dritten Wochen konnte die Kranke Wasser, eine Woche später halbflüssige und bald darauf feste Nahrung schlucken. Die beabsichtigte Dehnung der Kardia, welche nach der Operation vorgenommen werden sollte, konnte wegen spontaner Erweiterung unterbleiben. Letzteres wurde wahrscheinlich ermöglicht durch die Loslösung der Vagi vom Ösophagus und die Verengerung der Tasche. Der Heilungsverlauf war gestört durch trüben Pleuraerguss, welcher drainiert wurde, und hämatogene Infektion einer beweglichen Niere, die spontan heilte. Der Verlauf des Falles lässt es zweifelhaft erscheinen, ob der hier geübte luftdichte Verschluss der Pleurahöhle zweckmässig ist. Eine Ventildrainage oder Drainage unter positivem Druck bis zu 48 Stunden und hermetischer Verband wird wahrschein-



lich vorzuziehen sein. Etwa 1/2 Jahr nach der Operation im Anschluss an Influenza öffnete sich die Drainage-Stelle am Thorax und es entwickelte sich eine permanente Ösophagusfistel, die wahrscheinlich bedingt wurde, weil Seide statt Chromcatgut zur Ösophagusfaltung verwandt wurde. Schluckbeschwerden verursachte die Fistel nicht. Maass (New-York).

Heyrowski (47) berichtet über einen Fall von Kardioaspasmus, der seit 11 Jahren bestand und nach einer akuten Infektion aufgetreten war. Gesteigerter Nerventonus. Dehnung mit dem Gottsteinschen Dilatator unter dem Röntgenschirm um Vorbeigleiten zu vermeiden.

Plummer (89) weist darauf hin, dass der Röntgenschatten eines Ösophagusdivertikels sich von dem der Erweiterung über eine Striktur durch die schwanzartige Verlängerung des letzteren unterscheidet. Sehr auffällig ist die unregelmässig spindelförmige Erweiterung, welche das Röntgenbild bei spastischen oder organischen Strikturen des Kardia zeigt.

Für die Sondenuntersuchung des Ösophagus hat sich die Methode von Mixtes sehr bewährt, welcher einen 18 Fuss langen Seidenfaden schlucken lässt und als Führung für die Sonde benutzt. In schwierigen Fällen kann man von der Sonde einen Klavierdraht auf dem Faden durch die Striktur führen und auf dem Draht die Sonde. Lässt sich die auf dem Faden eingeführte und auf ein unüberwindliches Hindernis stossende Sonde durch Anspannen des Fadens etwas zurückziehen, so handelt es um ein Divertikel des Ösophagus. Ein entschiedenes aber nachgiebiges Hindernis an der Kardia, dessen Sondierung leichte Blutung verursacht, spricht für Karzinom.

Heyrowsky (48) beobachtete weiterhin eine Patientin mit hochgradiger Dilatation der Speiseröhre und Kardiospasmus seit 15 Jahren auf Grund einer narbigen Kardiastenose auf der Basis eines Ulcus pepticum. Eine intraperitoneal angelegte Anastomose zwischen Ösophagus und Magenfundus brachte Heilung. Das Röntgenbild ergab nur noch leichte Passagestörung.

Jüngerich (58) zeigt an 6 Krankengeschichten die allmähliche Entwickelung der Speiseröhrenerweiterung aus dem anfänglichen Kardiospasmus, Die planmässige Erweiterung der Speiseröhrenenge mit der Geisler-Gottsteinschen Sonde bringt die besten und raschesten Erfolge, besonders dann, wenn geringe Neigung zu fortschreitender Erweiterung besteht. Rückfälle, die nicht immer ausbleiben, lassen sich durch erneute derartige Kuren beheben. Chirurgische Massnahmen: Gastrostomie, unblutige Erweiterung mit den Fingern oder Sondierung ohne Ende vom Magen aus, sind gefährlicher als das Leiden. Dagegen weist Eastmann (28) darauf hin, dass die von Ewald beobachtete heilende Wirkung der Gastrostomie bei gutartigen Ösophagus-Strikturen durch weitere Erfahrungen bestätigt wird. Dementsprechend ist die Operation nicht als eine letzte Zuflucht zur Verhütung des Hungertodes anzusehen, sondern früher als bisher auszuführen. Der Einfluss des Eingriffs beruht auf dem dehnenden Zug, welcher der gefüllte Magen auf die Striktur ausübt und auf der Vermeidung des entzündlichen Reizes der die Striktur passierenden Nahrung. Nach Anlegung der Magenfistel wird die Verengerung in der Regel rasch für die Sonde durchgängig resp. leichter durchgängig. Gleichzeitig ist die Möglichkeit für die Anwendung retrograder oder doppelseitiger Dilatationsmethoden gegeben. Maass (New-York).

Ach (1) bespricht die Narben- und Krebsstenosen der Speiseröhren und empfiehlt die retrograde Ösophagoskopie nach vorheriger Anlegung einer Magenfistel. Das Verfahren ist vor allem indiziert bei mehrfachen Strikturen in der Pars diaphragmatica und an der Kardia, ebenso auch bei grossen tiefliegenden Fremdkörpern. Ein besonderes Instrumentarium erleichtert die Methode.



Sébileau (103) konnte bei einem 3jährigen Kinde nur durch Gastrostomie mit nachfolgender ösophagoskopischer Dilatation eine Narbenstriktur beseitigen. Alle anderen Versuche hatten zu einem Misserfolge geführt.

Guisez (40) hinwiederum weist darauf hin, dass Narbenstenosen der Speiseröhre bei ganz kleinen Kindern nicht gar selten sind (Laugenverätzungen). Die meist multiplen Strikturen sitzen im mittleren oder unteren Drittel und sind wegen der exzentrischen Lage der Stenose nur im Ösophagoskop aufzufinden und elektrolytisch zu erweitern. Gastrostomie stellt bei Kindern einen schweren Eingriff dar, der nicht zur Ernährung des wachsenden Kindes ausreicht. In 2 weiteren Arbeiten behandelt Guisez (41 und 42) auf Grund von 10 Beobachtungen die einfache entzündliche Stenose der Speiseröhre, die durch Alkohol, zu stark gewürzte Speisen, schlechtes Kauen begünstigt wird, meist in der Kardianähe oder am oberen Ösophaguseingang sitzt und Erscheinungen analog der Pylorusstenose macht. Topische Behandlung, Elektrolyse führt meist zur Heilung.

Sargnon (99) berichtet über ein 6jähriges Kind, bei dem sich nach einer Laugenverätzung eine Stenose mitten im Brustteil der Speiseröhre entwickelt hatte. Gastrostomie nach 2 Monaten wegen mangelnder Ernährungsmöglichkeit. Retrograde Ösophagoskopie ist erfolglos. Dagegen kann ein Faden geschluckt und zur Magenfistel herausgeleitet werden. Retrograde Sondierung führte zur Heilung, so dass die Magenfistel geschlossen werden konnte.

Auch Robineau (93) gelang es nach einer Verbrennungsstriktur durch Gastrostomie und ösophagoskopische Bougierung Heilung ohne dauerndes Rezidiv zu erzielen.

Schmilinsky (101) beobachtete eine Verätzungsstriktur, die flüssiges und breiiges gut durchgehen liess. Feste Speisen blieben stecken. Gänzliche Verlegung der Passage durch Pflaumenschalen, die dann im Ösophagoskop herausgeholt werden musste.

Ploch (88) beobachtete eine seit 3 Jahren bestehende narbige Speiseröhrenstenose, die in Ringknorpelhöhe sass und nur die Aufnahme flüssiger oder dünnbreiiger Nahrung zuliess. 17 Fibrolysininjektionen brachten Heilung.

Callmann (16) empfiehlt für Verengerungen der Speiseröhre eine am Ende pilzförmig verdickte Randsonde (L. u. H. Löwenstein, Berlin) die funktionelle und organische Stenosen und Ausdehnung und Art der Stenose unterscheiden lassen soll.

Stark (111) bringt in einer 84 Seiten umfassenden Monographie eine übersichtliche Darstellung der Diagnostik und Therapie der Divertikel und Dilatationen der Speiseröhre. Ösophagoskopie und Röntgendiagnostik werden eingehend berücksichtigt. Für die stets an der Vorderwand der Speiseröhre sitzenden Traktionsdivertikel kommen entzündliche Vorgänge im Mediastinum, für die Pulsionsdivertikel Trauma, mechanisches Hindernis und angeborene Muskelschwäche an der hinteren Wand des oberen Speiseröhrenendes in Frage. Therapeutisch sind Verhaltungsmassregeln beim Essen, Behandlung mit der Divertikelsonde (nicht planloses, zu häufiges Sondieren, bei stärkerer Stenose Exstirpation, Resektion, Invagination zu berücksichtigen.

Die diffusen Erweiterungen der Speiseröhre sind als Stauungsdilatation durch Hindernis an der Kardia bedingt aufzufassen (Kardiospasmus oder abnormer Verlauf des Schluckmechanismus). Diagnose ist durch geeignete Ösophagoskopie zu stellen. Therapie: Brom (3—5 g pro die), Dilatation und Behandlung der Ösophagitis.

Auch Perutz (87) gibt eine zusammenfassende Schilderung von Divertikeln und Dilatationen, wobei er gleichzeitig über 4 Fälle berichtet, die vor allem durch die Röntgendiagnostik geklärt wurden.

Wagener (124) weist darauf hin, dass sich bei den Pulsionsdivertikeln — besser als Hypopharynxdivertikel bezeichnet — Schaumbildung im Hypopharynx mit dem Kehlkopfspiegel als charakteristisches Symptom feststellen lässt.

Rösler (96) beschreibt die Diagnose der hochsitzenden Pulsionsdivertikel mittelst der Röntgenstrahlen. 1—3 g Bismut carbon. werden in 50 g Wasser oder in einer Oblatenkapsel geschluckt. Die Röhre ist hinter dem Patienten in der Höhe des sechsten Brustwirbels. Bei Verwendung einer dünnen Wismutaufschüttelung erscheint das Divertikel als lokale Erweiterung in der Halsgegend und oberen Brustapertur neben der Speiseröhre (schräge Durchleuchtung). Im geraden Durchmesser erscheint das Divertikel als blindsackartiges Gebilde mit zapfenförmiger Verschmälerung. Form, Grösse und Lageveränderungen des Divertikels sind abhängig von der Füllung desselben mit Speisen oder schattengebenden Massen. Das Divertikel macht synchrone Bewegungen mit dem Schluckakte, wobei sich Luftblasen über und unter dem Divertikelsack ansammeln können. Oft findet sich eine seitliche Vorwölbung des Mittelschattens am Übergange des supra- zum infraklavikulären Abschnitt (Vorstufe der später fühlbaren Halsgeschwulst). Divertikel, die einen Stützpunkt auf einer Lungenspitze, auf dem Aortenbogen oder durch Verwachsungen gefunden haben, neigen zu spontanem Rückgange. In allen anderen Fällen kommt therapeutisch nur die Operation in Betracht, da sonstige Massnahmen nur palliativ wirken.

Jurasz (59) berichtet über einen typischen Pulsionsdivertikel bei einer 37 jährigen Frau, die durch einzeitige Exstirpation des Sackes geheilt wurde. Ätiologisch kommen nur mechanische Momente als wesentlich in Betracht (Trauma in irgend einer Form). Symptomatologisch ist Steckenbleiben der Bissen, Schluckgeräusch und die Möglichkeit des Ausstreichens der Halsgeschwulst von Bedeutung. 59 Fälle aus der Literatur werden angeführt, um die Ungefährlichkeit des primären Verschlusses der Speiseröhre zu beweisen (vorhergehende Magenfistel, Steppnaht des Divertikelhalses).

Kienböck (65) schildert wie Rösler die Röntgendiagnostik des Pulsionsdivertikels, wobei er jedoch etwas abweichende Merkmale angibt. Vollkommene Füllung des Divertikels gelingt nicht, Divertikel und Speiseröhre sind nicht nebeneinander zu sehen. Das Wismutdepot liegt meist in Höhe des Jugulums streng median etwa in Gestalt eines Kreissegmentes.

Lexer (72) berichtet über ein Pulsionsdivertikel bei einem 63 jährigen Mann, bei dem in einer Sitzung eine Struma und der Divertikelsack entfernt und gleichzeitig die Gastrostomie ausgeführt wurde. Heilung.

Auch Lotheisen (75) empfiehlt die einzeitige Exstirpation als das beste Verfahren und schildert eine eigene Beobachtung. (55 jähriger Mann, seit fünf Jahren Beschwerden. Gleichzeitig Entfernung von Divertikel und retrosternaler Struma in Lokalanästhesie.)

Frese (32) gibt eine zusammenfassende Darstellung der Divertikel und berichtet in extenso über zwei Fälle von Traktionsdivertikeln, die in vivo unklare (nervöse) Beschwerden machten und ösophagoskopisch nachgewiesen werden konnten. In dem einen Falle handelte es sich um eine 28 jährige Frau, die über unangenehme Sensationen in der Kehlkopfgegend klagte (Gefühl des Steckenbleibens von Speiseteilen). Die Ösophagoskopie ergab 20 cm von der Speiseröhre entfernt eine schräg nach unten verlaufende Grube. Der zweite Fall betraf eine 70 jährige Frau, die behauptete, dass ein kleiner Knochen in die Speiseröhre stecken geblieben sei und seitdem zeitweise auftretende lebhafte Schmerzen in der Mitte der Brust verursache. 25 cm hinter der Zahnreihe fand sich ein 1 cm tiefes Divertikel rechts von der Mittellinie. Die Schleimhaut der Umgebung war narbig verändert, im Grunde des Divertikels fanden sich Speisereste. Betupfen der entzündlich veränderten Schleimhaut des Divertikelsackes liess die Beschwerden verschwinden. Der Verfasser



betont die Möglichkeit, dass anscheinend nervöse Beschwerden durch kleine Traktionsdivertikel der Speiseröhre bedingt sein können.

Ball (5) beschreibt ein Traktionsdivertikel, das als runde Kugel in der Vorderwand hinter der Bifurkation sass und deutlich gestielt war. Drüsenerkrankung fehlte.

Lerche (70) weist darauf hin, dass scharfe Fremdkörper aus dem Ösophagus mittelst Ösophagoskop zu entfernen sind. Das Herabstossen derselben in den Magen beseitigt nicht die Gefahr. Unter fünf Extraktionen hatte Lerche einmal besondere Schwierigkeiten mit einer grossen offenen Sicherheitsnadel. Mit Hilfe eines besonders konstruierten Drahtschlingeninstrumentes gelang es, die Nadel im Ösophagus zu schliessen. Die aus einer Röhre vorgeschobene Schlinge wurde über die Nadel gestreift und dann in die Röhre zurückgezogen, wobei die Nadel sich schloss. Maass (New-York).

Jaques (55) entfernte eine vor zwei Tagen verschluckte Fischgräte im Ösophagoskop ohne Schwierigkeit. Später bildete sich ein Abszess, der sich bei der Endoskopie entleerte. Heilung.

Stauder (112) hat in zwei Fällen (quer eingeklemmte Spielmünze bei $2^{1}/_{2}$jährigem Kinde und Hühnerknochen bei 28jähriger Frau) den Fremdkörper im Ösophagoskop gelockert und in den Magen befördert.

Claoué (21) konnte in fünf Fällen den Fremdkörper im Ösophagoskop leicht entfernen, nachdem vorher vergebliche Versuche gemacht worden waren (Knochen bei 65jährigem Mann, Ulcus durch Extraktionsversuche, 5 Zentimestück, zwei Gebisse, Fleischbrocken).

Bei Kahler (60) gelang die ösophagoskopische Extraktion eines Pinsels, der vom Diaphragma bis zum Aryknorpel reichte, ohne besondere Nebenverletzung.

Kofler (66) berichtet über die Extraktion eines eingekeilten Gebisses und weiterhin eines Knochens, nach dessen Entfernung durch Periösophagitis und Mediastinitis der Tod eintrat.

Brouch (13) konnte ein eingekeiltes Gebiss ohne grössere Verletzung mit dem Münzenfänger extrahieren, Rocher (95) auf dieselbe Weise eine Spielmünze, für die die Ösophagoskopie nicht nötig ist.

Wurtz (128) erzielte bei einem von einem 4 jährigen Kinde verschluckten Frankstück trotz zweimaliger Ösophagoskopie keinen Erfolg, indem das vor sechs Wochen verschluckte Geldstück in geschwürigem Granulationsgewebe eingebettet war. Die Ösophagotomie cervicalis mediana führte in 14 Tagen zur Heilung.

Auch Sieur (108) empfiehlt die Oesophagotomia externa als relativ einfachen Eingriff, der harmlos ist, so lange die Speiseröhre nicht durch brüske Extraktionsversuche verletzt ist (Entfernung eines abgebrochenen Adenotoms bei einem dreijährigen Mädchen).

Die gleiche Anschauung vertritt Norbury (83), der in drei Fällen Zahnplatten mit gutem Erfolge aus der Speiseröhre durch die Ösophagotomie entfernte.

Ebenso betonen Sebileau und Rouvillois (104 und 105) die Notwendigkeit, in einzelnen Fällen von Fremdkörpern den Ösophagus von aussen zu eröffnen, da die Ösophagoskopie bei veränderter Speiseröhrenwand zu viel Gefahren mit sich bringt. Als Operationsmethode empfehlen beide Autoren die laterale retrothyroideale Pharyngotomie, nach der die Speiseröhrensonde 48 Stunden liegen bleiben kann. An der Diskussion beteiligen sich Piqué, Faure, Savariaud. Rouvillois glaubt, dass die laterale Pharyngotomie günstigere Heilungschancen bietet als die Ösophagotomie.

Brin (10) extrahierte in zwei Fällen den im unteren Ösophagusabschnitt sitzenden Fremdkörper von der Gastrostomiewunde aus. Der Magen wurde

hierbei durch einen senkrechten, dem Gefässverlauf parallelen Schnitt eröffnet. In dem einen Falle handelte es sich um ein sechs Monate altes Kind, das das Kreuz eines Rosenkranzes verschluckt hatte, und bei dem die Oesophagotomia externa erfolglos verlaufen war. Im zweiten Falle war ein Gebiss von einem 39jährigen Manne verschluckt worden. Heilung in beiden Fällen.

Winter (127), Calwell (17) und Reyt (90) beschreiben die röhrenförmige Ausstossung der Speiseröhrenschleimhaut nach Lysol-, Laugen- und Salzsäure-Verätzung. Konsekutiv kam es zu multiplen Stenosen, die durch allmähliche Dilatation langsam gebessert wurden.

Heyrowski (47) berichtet über eine Laugenverätzung, die zur Stenose geführt hatte. Nach zwei Jahren wurden Bougierungsversuche gemacht. Es kam zu hohem Fieber und zur Bildung einer Speiseröhrenfistel oberhalb des Sternums, die sich später spontan schloss.

v. Hacker (43) gibt die Krankengeschichte einer Speiseröhrenhalsfistel, die durch Steckenbleiben eines Knochens mit anschliessender Halsphlegmone entstanden war. Heilung durch Ösophagusnaht mit Auflagerung eines Schilddrüsenläppchens. Die Fistelhöhle des Mediastinums wurde durch lebende Tamponade mit einem Muskellappen aus dem Kopfnicker geschlossen.

Im Anschluss bespricht Verf. unter eingehender Berücksichtigung der Kasuistik die Ätiologie und Therapie der äusseren Speiseröhrenfistel, die seltener durch Verletzungen von aussen, häufiger durch Perforation von innen (Fremdkörper, Instrumente) entsteht und deren Offenbleiben bei gleichzeitiger Mediastinalphlegmone durch die unnachgiebige Wand der resultierenden Mediastinalfistel begünstigt wird. Perforationen im Anschluss an krankhafte Prozesse der Speiseröhrenwand selbst sind sehr selten.

Perussia (86) beobachtete einen 56jährigen Mann, der vor 20 Jahren wegen eines Lymphosarkoms des Halses operiert worden war und nun seit sieben Monaten an Dysphagie litt, so dass nur noch flüssiges geschluckt werden konnte. Die Röntgendurchleuchtung ergab wechselnde Resultate, indem sich ein Geschwulstschatten fand, der jedoch nicht mit Sicherheit lokalisiert werden konnte (innerhalb oder ausserhalb des Speiserohres). Die Autopsie ergab ein infiltrierendes Karzinom der Speiseröhrenwand, das ausserdem die ganze obere Mediastinalhälfte einnahm. Diese komprimierende Geschwulst verursachte auch, dass der Zickzackverlauf der herabfliessenden Wismutmilch, das Zurückbleiben zerstreuter Flecken und ihre Ansammlung in einem vielbuchtigen Sack oberhalb des stenosierenden Karzinoms vermisst wurde.

Goerke (36) berichtet über ein Lipom des rechten Hypopharynx, das 30 cm lang zungenförmig inserierte und bei einem 79jährigen Mann erst vor einigen Wochen Beschwerden gemacht hatte. Heilung nach Abtragung mit galvanokaustischer Schlinge.

Letulle (71) fand einen analogen 3 cm langen Tumor als Zufallsbefund bei einem 53jährigen Mann.

Bei der Operation eines Ösophagusdivertikels fand Weljaminow (126) unterhalb desselben eine ringförmige Verengerung der Speiseröhre. Da sich der Tumor nicht exstirpieren liess, die mechanische Erweiterung ebenfalls nicht gelang, wurde die Oesophagotomia interna vorgenommen. Bei offener Wundbehandlung und stetigem Sondieren schloss sich die Fistel. Am 49. Tage konnte die Patientin flüssige wie feste Kost gut schlucken und blieb vier Jahre lang ganz gesund. Darauf traten die gleichen Stenoseerscheinungen wie vor der Operation ein, doch entzog sich die Kranke der weiteren Behandlung. — Die mikroskopische Untersuchung ergab fibromatöse Verdickung der Speiseröhrenwand ohne Beteiligung der Schleimhaut.

Anitschkow (4) betont, dass die fibromatösen Geschwülste des Darmtraktus nicht als versprengte Keimwucherungen von embryonalem Gewebe, sondern als Gebilde, die direkt aus der Wandmuskulatur ihren Ursprung



nehmen, aufzufassen sind. — Mikroskopische Untersuchungen von drei Myomen aus der Ösophagus- resp. Kardiawandung. Blumberg.

André (3) beschreibt ein rundes Myom, das bei einem 50jährigen Manne keinerlei Beschwerden gemacht hatte; weiterhin ein Riesenzellensarkom, das ringförmig in der Submukosa sass und Lebermetastasen verursachte. Die umgebenden Drüsen waren nicht geschwellt.

Rieke (91) fand als Zufallsbefund bei einem 46jährigen Mann eine zirkuläre Geschwulst der Speiseröhre von ca. 14 cm Länge, die aus einzelnen Buckeln und Knollen bestand und oberflächliche Nekrosen zeigte. Grosszelliges Spindelzellensarkom, das klinisch keine Stenosenerscheinungen gemacht hatte. Literatur.

Snoy (109) berichtet über ein an der Pharynxösophagusgrenze sitzendes Sarkom, das bei einem 57jährigen Manne zu heftigen Schluck- und Atembeschwerden führte. Exstirpation nach vorausgegangener Tracheotomie und Gastrostomie. Zungenbein, Kehlkopf und linke seitliche Rachenwand wurden zur Exstirpation im gesunden vorübergehend gespalten.

Netschagew (82) verlangt, dass man beim Stellen der Diagnose Carcinoma oesophagi alle klinischen Merkmale berücksichtige und sich nicht damit begnüge, falls das Röntgenbild ein Aneurysma oder eine Erweiterung der Aorta als Ursache der Verengerung ergibt. Blumberg.

Brünings (14) sondiert bei Verdacht auf Carcinoma oesophagi mit einem biegsamen Metallstab, an dem hohle Metalloliven angeschraubt werden, die die Stenose eben noch bei Druck passieren. Was sich hierbei in die Fenster der Olioe drängt, wird bei der Bewegung der Sonde abgehobelt und dient zur Untersuchung. In 31 Fällen 29 mal positive Resultate.

Guisez (37) verfügt über 10 Fälle von Speiseröhrenkrebs, die sich auf dem Boden eines vorhergegangenen Kardiospasmus entwickelten und glaubt einen Zusammenhang zwischen Ösophagitis, Leukoplasie der Schleimhaut und späteren Karzinomentwickelung annehmen zu können. Durch geeignete Behandlung der Ösophagitis lässt sich Leukoplasie und Karzinom vermeiden.

Murard (87) beobachtete ein Kardiokarzinom, das zu weitgehender Infiltration der kleinen Kurvatur geführt hatte, so dass die Anlegung einer Magenfistel Schwierigkeiten bereitete.

Kahler (61) beschreibt ein Karzinom des Hypopharynx. 60 jähriger Mann. Erst seit 41 Tagen Schluckbeschwerden. Höckeriger, papillärer Tumor im Sinus pyriformis rechts und isolierte zapfenförmige Geschwulst auf der linken Pharynxseite (Metastase einer retropharyngealen Drüse?)

Mohr (79) beobachtete ein diffuses Karzinom mit Dilatation des Ösophagus. Durch Rezessusbildung in dem schwammartigen Karzinomgewebe war es zu einer sackartigen Ausstülpung gekommen, die auf dem Röntgenbilde den Eindruck eines Divertikels machte.

Chalier (18) und Nové-Josserand berichten über den Autopsiebefund eines 58jährigen Phthisikers, bei dem sich kurze Zeit vor dem Tode heftigster Stickhusten und fötider Auswurf eingestellt hatte. Perforation eines Ösophaguskarzinoms in die Trachea. Entwickelung des Karzinoms trotz hochgradigster Phthise.

von Kuester (67) weist darauf hin, dass weiche Krebse der Speiseröhre günstigere Aussichten bieten. Dementsprechend soll Schwielen- und Narbenbildung vermieden und ein harter Krebs in einen weichen umgewandelt werden. Hierzu spritzt Verf. 2 mal wöchentlich 2,25 g Fibrolysin Merk unter die Bauchhaut. Gleichzeitige Bougierung.

Liebermeister (74) empfiehlt das Schlucken von 1—2% Wasserstoffsuperoxydlösung (stündlich einen Schluck) um die Stenosen- und Zerfallserscheinungen des Speiseröhrenkrebses zu mildern. Weiterhin sollen die

Kranken nur solche Nahrung erhalten, die sie wirklich gut schlucken können. Bei absoluter Stenose kommt rektale Ernährung in Frage, bis das H_2O_2 die Passage für Flüssigkeiten wieder frei gemacht hat. Morphium oder Atropin sowie Bougierung ist nur in den allerschwersten Fällen zu verwenden.

Hill (51) beobachtete nach 6 Radiumbestrahlungen erhebliche Besserung eines stenosierenden Karzinoms bei einem 45jährigen Mann. Nach 4 Monaten neuerdings Verschlimmerung. In einer weiteren Mitteilung weist Hill (50) darauf hin, dass grosse Radiummengen (50—200 mg) nötig sind, die 12—28 Stunden lang einwirken müssen. Intubation ist hierzu nötig, die nicht unter Chloroform-, sondern unter Ätheranästhesie vorgenommen werden soll. Barton (7) betont, dass bei der ösophagoskopischen Untersuchung die störende Schleimsekretion durch Atropin-Skopolamin-Morphiumdosierung vermieden werden kann Narkose mit dem Junkerschen Apparat unter Zuführung von Sauerstoff.

Guisez (38) berichtet über 12 Ösophaguskarzinome, die er im Laufe von 3 Jahren mit Radium bestrahlte. In 9 Fällen deutliche Besserung (Behebung der Schluckbeschwerden und Stenosenerscheinungen), die auch ösophagoskopisch nachgewiesen werden konnte (Verkleinerung des Tumors, Narbenbildung). Ulzeröse Formen werden nicht beeinflusst. Intensive Dosierung (6,05—0,1 g) ist nötig.

Lane (68) entfernte bei einer 30jährigen Frau die oberen 6 cm der Speiseröhre, die durch einen zu einem Schlauch zusammengerollten gestielten Hautlappen aus dem Hals ersetzt wurde. Schlucken wurde wieder möglich. Tod nach 6 Monaten an Karotisarrosion infolge Rezidivs.

Zimmermann (131) berichtet über 2 Fälle von gleichzeitiger Resektion von Larynx und oberem Ösophagus wegen Karzinoms bezw. Sarkoms. Die Operation liess sich ohne besondere Schwierigkeiten mit dem Riedelschen Halslappenschnitt ausführen. Dauerheilung wurde nicht erzielt.

Stavinski (113). Die 25jährige Patientin ist seit 10 Jahren Trägerin einer Magenfistel, welche inkontinent wurde. Als erster Akt der Operation wurde nach temporärem Schluss der Fistel eine Darmschlinge des Jejunum mobilisiert, das Gekröse nach Unterbindung von 3 Vaso recta durchschnitten und ein Ende der Schlinge durch den Hauttunnel nach oben geführt, wobei noch 20—25 cm aus der Hautwunde hervorragten. Durchziehen durch den Tunnel sehr schwierig. Seitliche Anastomose der ausgeschalteten Schlinge mit der Fortsetzung des Jejunum. Bald nach der Operation Nekrose des oberen Endes des neugebildeten Ösophagus. Da aus der Öffnung Darminhalt floss, wurde nach 2 Wochen das untere Ende des ausgeschalteten Darmes in den Magen eingenäht. Tod am folgenden Tage an Peritonitis. Sektion ergab weite Verwachsung der Schlinge mit der Haut, Erhaltung der Schleimhaut.

Dieser Umstand ist wichtig, da das Durchziehen der Schlinge unter der Haut ein brutaler Moment ist und durch offene Lappenbildung aus der Haut ersetzt werden sollte. Zur Mobilisierung der Schlinge dürfte eine Durchschneidung von 2 Vasa recta genügen. Verf. schlägt vor, das Ileum als Material zu verwenden und bei der Gastrostomie die Öffnung soweit als möglich vom Pylorus anzulegen, um in der Zukunft für eine Anastomose mit dem Darm mehr Raum zu lassen.

Cicchomski (20). Der 22jährige Patient hat seit 6 Jahren eine nach Laugenverätzung angelegte Magenfistel, welche allmählich inkontinent wurde. Speiseröhre undurchgängig. Es wurde die obengenannte Plastik ausgeführt. Tod nach 8 Tagen. Sektion ergab Nekrose des ausgeschalteten Darmstückes und diffuse Peritonitis infolge Undichtwerden der Magendarmanastomose. Auf Grund seiner anatomischen und klinischen Betrachtungen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Die Operation nach Roux ist für undurchgängige Stenosen eine vielversprechende Operation. Ihre Ausführung ist leichter,



wenn sie bald nach Anlegung der Fistel gemacht wird. Der Erfolg hängt wesentlich von der Breite des Gekröses ab. Verf. schlägt vor, die Länge der auszuschaltenden Schlinge nicht a priori zu bestimmen, sondern allmählich das Gekröse zu unterbinden und die Länge der Länge des Ösophagus anzupassen. Bei alten Gastrostomiefisteln ist es vorteilhaft dieselbe zu schliessen und den Darm an eine neugebildete Öffnung einzumachen. Es ist leichter die Haut links vom Brustbein zu tunnelieren. Die Modifikation des Eingriffes nach Herder ist empfehlenswert. A. Wertheim (Warschau).

Lexer (73) und Frangenheim (30) berichten über je einen Patienten, bei dem wegen Verätzungen der Ösophagus nicht durchgängig war und bei dem dann in wiederholten Sitzungen eine künstliche Speiseröhre nach Roux hergestellt wurde. Durchtrennung des Jejunums kurz hinter der Plica duodenojejunalis. Verschluss des aboralen Endes. Anastomose zwischen oralem und aboralem Teil des Jejunum, an letzterem etwa 25 cm von der Durchtrennungsstelle entfernt. Das orale Ende des aboralen Jejunumstückes wird unterhalb des Processus xiphoideus in der Mittellinie ausgeleitet. Anastomose dieses Stückes mit dem Magen und Verschluss des Stückes unterhalb der Anastomose. Bildung eines 25 cm langen Hautschlauches aus einer in sich vereinigten Duplikatur der Brusthaut, über den die Brusthaut vernäht wird. Ösophagostomie am Halse und Vereinigung von eröffnetem Ösophagus und Hautschlauch. Eine Magenfistel muss als Sicherheitsventil bis zur völligen Heilung offen gehalten werden. Der Eingriff kommt nur für jugendliche Personen mit gutartigen Stenosen in Frage. Ausführliche Besprechung der Rouxschen, Bircherschen und Wallsteinschen Methoden.

Ritter (92) glaubt, dass an Stelle des Hautschlauches besser Darmrohr gesetzt wird. Da die einfache Herauslagerung des Darmes zur Gangrän führt, suchte Ritter den Darm durch allmähliches Abbinden der Mesenterialgefässe an Zirkulationsstörungen zu gewöhnen und erreichte, dass ein Darmstück von 37 cm Länge lediglich von den Enden her ernährt wurde und nach Durchschneidung aller Mesenterialgefässe lebensfähig blieb.

Kelling (62) verwendete in einem Falle von Speiseröhrenkrebs das Querkolon zur Bildung eines künstlichen Ösophagus. Die Operation gelang relativ leicht, doch ging die 45jährige Patientin rasch an fortschreitender Kachexie zugrunde.

Hirsch (52) empfiehlt an Stelle der Rouxschen Dünndarmschlinge einen gestielten Lappen aus der vorderen Magenwand zu bilden und zur neuen Speiseröhre zu formen. Hunde- und Leichenversuche ergaben gute Resultate, die zum Versuche am Menschen berechtigen.

Fritsch (35) hat mit Rücksicht auf die Resektion des unteren Speiseröhrenabschnittes unter Druckdifferenz die gleichzeitige intrathorakale Vagotomie ausgeführt, die nicht zum Tode und trotz Schonung des Rekurrens nicht zur Pneumonie führte, wohl aber starke Gastrektasie zur Folge hatte.

Unger, Bettmann und Pinkus (120) haben im Hundeexperiment mit gutem Erfolge die beiden Vagi durchtrennt und den untersten Teil der Speiseröhre reseziert. Verbindung des durch das geschlitzte Zwerchfell gezogenen Magenfundus mit dem oralen Teile der Speiseröhre durch End- zu Endanastomose. Kardia wird blind geschlossen und doppelt übernäht.



VI.

Kehlkopf, Luftröhre und Bronchien.

Referent: M. Neuhaus, Berlin.

(Siehe am Schlusse des Jahresberichts.)

VII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Thorax.

Referent: C. Bötticher, Giessen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Anschütz, Ausgedehnte Brustwand- und Zwerchfellresektion. Zentralbl. f. Chirurgie. 1911. 36. p. 1220.
2. *Arnozan et Venot, Opération de Freund. Soc. méd. Chir. Bordeaux 17 Nov. 1911.
3. *Barr, Surg. treatment of pulmonary emphysema. Brit. med. Journal 1911. Oct. 28. p. 1137.
4. *Bastien, De l'ablation de la clavicule et de la poignée du sternum comme temps préliminaire à certaines opérations de la région. Thèse, Lyon 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 11. p. 683.
5. *Baudet, Ploies pénétrantes de la poitrine traitées par la thoracotomie immédiate. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 10. p. 343.
6. Brauer, Extrapleurale Thorakoplastik. Zentralbl. f. Chir. 1911. 12. p. 427.
7. Bruegel, Verknöcherung sämtlicher Rippenknorpel in jugendlichem Alter, ohne Spitzentuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1911. 2. p. 113.
8. *Cade, Crises gastriques rebelles au cours d'un tabes. Opération de Franke. Lyon méd. 1911. 53. p. 1515.
9. *Chrysopathes, Zur Behandlung der Sternumvorwölbungen, resp. Hühnerbrust. Zeitschr. f. orthop. Chirurgie 1911. Bd. 29. H. 3—4. p. 624.
10. Cohn, Kann ein Rippenbruch durch exzessive Atemanstrengung entstehen? Ärztl. Sachverst.-Zeitung 1911. 12. p. 200.
11. *Colombet, 2 cas de fistule thoracique invétérée consécutive à un empyème et entretenue par une Synostose costale. Lyon méd. 1911. 21. p. 930.
12. *Croizier, Chondrite costale tuberc. primit. Lyon méd. 1911. 17. p. 758.
13. Drews, Akute Osteomyelitis des Brustbeins. Diss. Rostock. 1911.
14. Flinzer, Proteus vulgaris; Erreger eines subperichondralen Rippenabszesses. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurgie 1911. Bd. 108. H. 5—6. p. 564.
15. Friedrich, Statistisches und Prinzipielles zur Frage der Rippenresektion bei Phthisis und Hämoptoe. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 39 und 40.
16. Fritz, Akute Osteomyelitis der Rippen. Bruns' Beitr. Bd. 68. H. 1.
17. Garrè, Operation des starr dilatierten Thorax. Zentralbl. f. Chirurgie. 1911. 43. p. 1431.



18. *v. Goeldel, Versuche, die Knochenregenerationsfähigkeit des Rippenperiostes nach Rippenresektion zu verhüten. Diss. Berlin 1911.
19. Goldberg, Zur Kasuistik der Stichwunden des Thorax.
20. Gustafsson, Mobilisation des Thorax bei einem Asthmatiker. Diss. Berlin 1911.
21. *Jaboulay, Enfoncement congénit. de la région sternale. Lyon méd. 1911. 20. p. 883.
22. *Karewski, Kurze Bemerkungen zu dem Aufsatze von Haidenhain: „Über Deckung von grossen Defekten der Brusthaut". Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 109. H. 3—4. p. 414.
23. Klapp, Dekompressionsoperationen am Thorax. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 64.
24. Kolb, Neue Methode zur Verengerung des Thorax bei Lungentuberkulose und Totalempyem nach Wilms. Münch. med. Wochenschr. 1911. 47. p. 2489.
25. Konopljankin, W. D., Ein Fall von Fractura sterni. Woenno-med. Journ. Bd. CCXXX. p. 237. Febr.
26. *Kopp, Thorakoplastik nach Depage bei veraltetem Empyem. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1911. 34. p. 1205.
27. *Lecomte, La carie costale consécutive aux abcès du foie. Bull. mém. Soc. Chir. 1911. 32. p. 1172.
28. *Lenormant, Opération de Freund chez un jeune homme asthmatique présentant de grosses déformations rachitiques du thorax. Presse méd. 1911. 45. p. 474.
29. *Leriche et Cotte, L'opération de Franke (arrachement des 7, 8 et 9 nerfs intercostaux) dans les crises gastriques du tabes. Lyon méd. 1911. 9. p. 392.
30. *Lévèque, Traumatisme grave du thorax chez un enfant ayant entrainé la production d'un emphysème généralisé subaigu. Gazette des hôpitaux. 1911. 56. p. 864.
31. *Magnan, Xiphopages humains. Presse méd. 1911. 90. p. 919.
32. Meyer, Ludwig, Chirurgische Behandlung der angeborenen Trichterbrust. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 34.
33. Milner, Spontanfrakturen an 4 oder 7 Rippen bei einer Tabischen. Münch. med. Wochenschr. 1911. 51. p. 2771.
34. Müller, Progressive Rippenknorpelnekrose (Perichondritis costalis tuberculosa. Zentralbl. f. Chir. 1911. 13. p. 486.
35. Noesske, Thorakoplastik. Münch. med. Wochenschr. 1911. 21. p. 1157.
36. — Rippenknorpeltransplantation. Münch. med. Wochenschr. 1911. 21. p. 1157.
37. *Nogier, Cartilages costaux visibles en radiographie chez un sujet de 24 ans. Lyon méd. 1911. 34. p. 405.
38. *Rosenthal, Nécessité de subordonner l'opération de Freund, chez les asthmatiques a l'échec du traitement kinesithérapique. Presse méd. 1911. 89. p. 911.
39. *Roux-Berger et Richet, Opération de Freund chez un emphysémateux tuberculeux. Gazette des hôpitaux 1911. 66. p. 1021.
40. *Scheuer, Starre Thoraxdilatation. Freundsche Operation. Allg. med. Zentral-Zeitung. 1911. 23. p. 319.
41. *Schwarz, Vollständige Serratuslähmung auf rheumatischer Grundlage. Dtsch. Militärärztl. Zeitschr. 1911. 18. p. 741.
42. Séguinaud, Chondromyélite chronique Juppurée du 4 ième cortilage costal à bacilles d'Eberth Journ. méd. Bordeaux 1911. 52. p. 826.
43. *Sternberg, Kongenitale Trichterbrust. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 20. p. 732.
44. *Sumita, Zur Lehre von den sogen. Freundschen primären Thoraxanomalien. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. 113. H. 1—2. p. 49.
45. Teske, Handgriffe am Zwerchfell und Herzen f. Thoraxoperationen. Zentralbl. f. Chir. 1911. 4. p. 109.
46. *Tuffier et Roux-Berger, Traitement chir. de l'emphysème pulmonaire. Archives gén. de Méd. 1911. Oct. p. 584.
47. Werner, Brustwandresektion, Entwickelung, Technik und Druckdifferenzverfahren. Zentralbl. f. Chir. 1911. 2. p. 71.
48. *Willingen, Das Hygrom, spez. das Reiskörperchenhygrom der Bursa subserrata. Dissert. Königsberg 1911.
49. Wilms, Neue Methode zur Verengerung des Thorax bei Lungentuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1911. 15. p. 777.
50. Wolff, Extrapleurale Thorakoplastik. Münch. med. Wochenschr. 1911. 49. p. 2637.
51. *Wollenberg, Behandlung des Pectus carinat. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 28. H. 3—4. p. 590.

Garrè (17) referierte auf dem III. Kongress der internationalen Gesellschaft für Chirurgie in Brüssel über das Lungenemphysem, id est die Operation des starr dilatierten Thorax; siehe eingehendes Referat im Zentralblatt für Chirurgie 1911, Nr. 43, u. Münch. med. Wochenschr. 1911, Nr. 44.



Friedrich (13) bringt Statistisches und Prinzipielles zur Frage der Rippenresektion bei kavernöser Lungenphthise und bei Hämoptoe. Friedrich verfügt über 27 Fälle mit 29 Operationen und insgesamt 8 Todesfällen. Trotz der fortschreitenden Technik habe sich bisher eine Besserung der absoluten Mortalitätsziffer nicht ergeben. Es sollte als Regel dienen, nur solche Fälle dem Eingriff zu unterwerfen, die nicht jünger als 15 und nicht älter als 35, höchstens 40 Jahre sind. Sehr anämische Kranke sollten ebenfalls ausgeschlossen werden. Der Eingriff verspreche um so eher Aussicht auf Erfolg, je mehr das Bild der kavernös zerfallenden und zur Schrumpfung neigenden Phthise vorliege. Eine strenge Beschränkung des Prozesses auf eine Lungenseite könne und brauche nicht gefordert zu werden. Anhaltendes Fieber, reichlicher Bazillenbefund stellen als solche durchaus keine Gegenindikation vor. Fälle mit frischeren Tuberkulosemetastasen in anderen Organen geben eine ganz besonders ungünstige operative Prognose; sie seien als ein noli me tangere zu betrachten.

Brauer (6) bespricht unter Vorführung und Vorzeigung von Gipsabgüssen des Brustkorbes, von in situ gehärteten Lungenpräparaten, sowie an der Hand von Photographien die Indikationsstellung, die Schwierigkeiten, die Gefahren und die Misserfolge der von ihm angegebenen extrapleuralen Thorakoplastik. Eine eingehende Darstellung dieser Verhältnisse wird vom Verfasser in Aussicht gestellt.

Werner (47) berichtet aus der Garrèschen Klinik zu Bonn über Brustwandresektionen. Er schildert zunächst die Entwickelung der Technik dieser Operationen, die durch 2 Richtlinien bestimmt wurde, nämlich Vermeidung des Pneumothorax, und der Pleurainfektion. Dabei zählt er 35 Fälle von Brustwandresektion auf, die vor der Erfindung des Druckdifferenzverfahrens operiert waren. Er erwähnt die Methoden, die zur Vermeidung des Pneumothorax angewandt wurden: die künstliche Bildung von Verwachsungen zwischen beiden Pleurablättern, die künstliche Atmung, die Tamponade des Brustraums, die Pneumopexie. Hieran schliesst sich eine ausführliche Schilderung des neuen Druckdifferenzverfahrens. Am Schluss teilt Werner die Krankengeschichte von 2 Patientinnen mit, bei denen Garrè wegen rezidivierenden Brustkrebses eine Brustwandresektion ausführte, einmal in der Sauerbruchschen Kammer, das andere Mal unter Benutzung des Brauerschen Überdruckapparates. Es ist unbedingt notwendig, die Brusthöhle nach Beendigung der Operation sicher abzuschliessen.

Anschütz (1) demonstriert einen Fall, in dem er wegen eines rezidivierenden Rippensarkoms eine sehr ausgedehnte Brustwand- und Zwerchfellresektion vornehmen musste. Nach Entfernung der 4.—7. Rippe ergab sich, dass die Geschwulst weit in das Zwerchfell hineingewachsen und mit der Milz verwachsen war. Vom Zwerchfell wird ein zwei Handteller grosses Stück reseziert, die Milz entfernt; ein Stück des Herzbeutels sowie ein Stück Lunge mussten ebenfalls entfernt werden. In den durch Nähte verkleinerten Zwerchfelldefekt wird der mobilisierte linke Leberlappen hineingenäht. Vollkommener Verschluss der Wunde. Der grosse Eingriff wurde gut überstanden, allem Anschein nach aber war ein Rezidiv schon wieder in der Entwickelung begriffen.

Wolff (50) hat bei einer Patientin sehr gute Erfolge gesehen durch Ausführung der extrapleuralen Thorakoplastik nach Brauer. Der Zustand der Patientin war vor der Operation allem Anschein nach hoffnungslos; 2 Jahre nach der Operation vorzügliches Allgemeinbefinden, Erhöhung des Körpergewichtes um 32 Pfund, Tuberkelbazillen seit 1 ¼ Jahren verschwunden, Husten und Auswurf fast ganz beseitigt. Auch die Untersuchung der Lunge der operierten Seite ergibt einen Befund, auf Grund dessen man annehmen kann, dass der schwere tuberkulöse Prozess fast zur Ausheilung gekommen ist.

Bruegel (7) demonstriert einige Lungenbilder, bei denen man eine ausgedehnte Verknöcherung aller Rippenknorpel in relativ jugendlichem Alter (24—30 Jahren) wahrnehmen kann. Bruegel betont das Fehlen von Spitzenaffektionen in diesen Fällen unter Hinweis darauf, dass Freund die frühzeitige Verknöcherung der ersten Rippenknorpel für das Zustandekommen der Spitzentuberkulose verantwortlich gemacht habe.

Wilms (49) empfiehlt eine neue Methode zur Verengerung des Thorax bei Lungentuberkulose. Um bei einseitiger Oberlappentuberkulose eine Ruhigstellung der Lunge zu erlangen, verkleinert Wilms durch Entfernung von kleineren Rippenstücken den Thoraxraum in beträchtlicher Weise, da um den knorpelig vorderen Rippenansatz die Rippen nach ihrer Trennung am Rippenwinkel in breiten Grenzen beweglich werden. Wenn diese Rippenresektion nicht genüge, so kann man noch in einer zweiten Sitzung eine Knorpeldurchtrennung am sternalen Ansatz, eventuell mit Resektion kleinerer Stücke, hinzufügen. Der Erfolg der Operation war ausserordentlich günstig; schon nach 3 Wochen hörte bei der Patientin der Husten und der Auswurf vollkommen auf.

Kolb (24) berichtet späterhin eingehender über das eingeschlagene Operationsverfahren und über die Erfolge, die mit dieser Wilmsschen Operation in 3 Fällen erzielt worden sind. Als Hauptbedingung für die Vornahme der Operation stellt er auf, dass der Prozess im Oberlappen nicht frischer Natur sei, sondern einen chronisch-indurativen oder fibrös-kavernösen Charakter trage. Auch in Fällen von Totalempyem werde durch die Wilmssche Methode eine schnelle Heilung der oberen Teile der Empyemhöhle erzielt. Der postoperative Erfolg zeige sich in einer auffallend starken und schnellen Verminderung des Auswurfes, im Aufhören des Hustens, im Verschwinden des Fiebers und in der Hebung des Körpergewichts und der Körperkräfte.

Gustafsson (20) berichtet aus der Bierschen Klinik über die Mobilisation des Thorax bei einem Asthmatiker. Die Freundsche Operation solle nicht nur in den von Freund angegebenen Fällen von starrer Dilatation ausgeführt werden, sondern auch in den Fällen, wo die Thoraxdeformitäten auf rachitischer Basis, kompliziert durch Emphysem und Asthma, bestehen. Die Atemnot werde durch den Eingriff zweifellos vermindert.

Teske (45) empfiehlt bestimmte Handgriffe am Zwerchfell und Herzen für Thoraxoperationen zu deren Kenntnis er auf Grund von Tierexperimenten gekommen ist, und durch die er die Erscheinungen, die der künstliche Pneumothorax auslöse, mildern will. Grossen Wert legt er auf die Dehnung des Zwerchfells und zwar durch Zug am Manubrium sterni. Nach Eröffnung des Thorax fixiere man das Mediastinum nach Murphy oder komprimiere, wenn Raum gebraucht wird, die Zwerchfellkuppe und das Herz bei kollabierter Lunge mit dem Spatel.

Klapp (23) berichtet über Dekompressionsoperationen am Thorax. Um die Rippen zu mobilisieren, nimmt er beiderseits ein 5 cm langes Rippenstück heraus und ätzt, um eine Neubildung der Rippen zu verhüten, den Periostschlauch mit rauchender Salpetersäure, die er mittelst eines porösen Holzstäbchens in geringer Menge aufträgt. Vorstellung eines Patienten, bei dem ein schweres Asthma zugleich mit einem rachitisch deformierten Thorax bestand und der von Klapp erfolgreich operiert wurde.

Fritz (16) berichtet über die akute Osteomyelitis der Rippen. 12 Fälle seiner Arbeit entstammen der von Brunsschen Klinik, 63 weitere Fälle hat Fritz aus der Literatur gesammelt. Die Krankheit sei relativ selten; unter 1512 Osteomyelitisfällen hatte die Erkrankung nur in 12 Fällen in den Rippen ihren Sitz. Von den 75 Patienten hatten 23 das 20. Lebensjahr überschritten. Von Infektionserregern wurden ausser den Staphylococcus aureus einige Male der Staphylococcus albus, der Gonococcus, der Pneumo-



coccus und der Streptococcus gefunden. Am häufigsten waren die 4.—7. Rippe befallen; am häufigsten sass die Erkrankung in der Gegend der Knorpel-Knochengrenze. Bei Sitz der Erkrankung auf der Rückseite des Brustkorbes tritt leicht ein peripleuritischer Abszess auf, der leicht zur Fehldiagnose „Empyem“ Anlass geben könnte. Ein Durchbruch in den Pleuraraum sei sehr selten. Jedenfalls sei die Osteomyelitis der Rippen nicht ganz so selten, als gewöhnlich angenommen werde. Bei genügender Vorsicht werde sich wahrscheinlich mancher „Weichteilabszess am Thorax“ oder sogar manche „Rippenkaries“ als Osteomyelitis entpuppen.

Paul Müller (34) publiziert einen Fall von progressiver Rippenknorpelnekrose (Perichondritis costalis tuberculosa). Bei dem 58jährigen Patienten, der wegen steinhaltiger, unvermittelt geplatzter Gallenblase operiert werden musste, erwies sich die hochstehende Leber nur mit Mühe durch Abziehen des Rippenbogens zugänglich. Der Rippenbogen wurde dabei stark gedrückt; es kam zu einer langdauernden fortschreitenden Nekrose der verkalkten und verknöcherten Knorpel. Nach zahlreichen Ausschabungen und Knorpelresektionen kam es schliesslich zur völligen Heilung unter Ersatz der knorpeligen Rippenbögen durch neue Knochenmasse.

Cohn (10) äussert sich zu der Frage, ob ein Rippenbruch durch exzessive Atemanstrengung entstehen könne. Der betreffende Arbeiter hatte beim Anheben einer Kiste vermittelst eines auf die Schulter gelegten Brecheisens plötzlich einen Knacks in der linken Seite verspürt. Durch Atemanstrengung soll die Rippe gebrochen sein und zwar handelt es sich um die fünfte linke Rippe. Cohn hält es für ausgeschlossen, dass eine exzessive Atembewegung einen Rippenbruch auslöse.

Flinzer (14) fand den Proteus vulgaris als alleinigen Erreger eines subperichondralen Rippenabszesses.

Drews (13) behandelt in seiner Dissertation die akute Osteomyelitis des Brustbeins. Die Erkrankung sei sehr selten, nur in $^{1}/_{8}$ % der Fälle sei das Brustbein beteiligt. Am häufigsten sei der Krankheitsprozess im Corpus sterni lokalisiert. Drews hat im ganzen 13 Fälle gesammelt. Die hohe Sterblichkeit (fast 50 %) werde in der Hauptsache bedingt durch das Auftreten von Pleura- und Perikardmiterkrankung.

Meyer (32) spricht unter Krankenvorstellung über die operative Behandlung der kongenitalen Trichterbrust. 16jähriger Patient mit sehr tiefer kongenitaler Trichterbrust. Beide Lungenspitzen tuberkulös infiltriert, Herz nach links verlagert; starke Atemnot. Diese schwand sofort nach Ausführung der Freundschen Chondrotomie auf der rechten Seite und nach Resektion kleiner Stückchen aus den Knorpeln der zweiten und dritten Rippe.

Noesske (36) stellt einen jetzt 26jährigen Patienten vor, an dem im Jahre 1899 von v. Mangoldt und ihm wegen luetischer Sattelnase die erste Rippenknorpeltransplantation ausgeführt worden war. Der transplantierte Knorpel ist während eines Zeitraums von nunmehr 11 Jahren erhalten geblieben; das kosmetische Resultat ist recht befriedigend; damit ist die Brauchbarkeit dieser Methode erwiesen.

Noesske (35) stellt fernerhin noch 3 geheilte Fälle vor, bei denen er wegen alter fistulöser Empyeme nichttuberkulösen Ursprungs eine ausgedehnte Thorakoplastik vorgenommen hat. Er demonstriert die von ihm in den letzten Jahren geübte Spaltung entlang der Axillarlinie ohne Muskelläsion mit stumpfer Zurückschiebung der Pektorales nach vorn und des Serratus nach hinten. Stets Fortnahme der Rippen bis einschliesslich zweite Rippe, unten teilweise in fast ganzer Länge.

Milner (33) bespricht und demonstriert einen Fall von Spontanfrakturen der Rippen bei einer 47jährigen tabischen Frau und zwar handelt es sich um 4 frische und 3 oder 4 geheilte Spontanfrakturen von Rippen. Jegliches



Trauma wurde geleugnet; nie wurde ein Bluterguss festgestellt. Milner glaubt, dass die frischen und die geheilten Frakturen in seinem Falle wahrscheinlich dadurch entstanden seien, dass eine infolge des Anästhesie der Rippen nicht genügend gemässigte Muskelanspannung (bes. der Sakrolumbalis und Serratus post. inf.) plötzlich auf die abnorm brüchigen Rippen eingewirkt habe.

Goldberg (19) liefert einen Beitrag zur Kasuistik der Stichwunden des Thorax. Die Sektion ergab eine im dritten Brustwirbelkörper steckende, 12 cm lange Klinge, welche hinteres Mediastinum und linke Pleurahöhle geöffnet hatte. A. Wertheim (Warschau).

Konopljankin (25) hat einen Fall von **Querfraktur des Sternums** im unteren Drittel (5. Rippenansatz) beobachtet. Ein Bruch der Rippen (weder in den knorpeligen noch knöchernen Teilen) lag nicht vor, auch fehlte die als charakteristisch bezeichnete Senkung des Kopfes nach vorn. Im gegebenen Falle fand der Patient eine Erleichterung gerade in der entgegengesetzten Stellung — also mit stark nach hinten übergebeugtem Kopf und Rumpfe. Blumberg.

Italienische Referate.

1. Bernabò, Contributo allo studio delle fratture delle cartilagini costali. Policlinico Sez. chirurg. XVIII. Nr. 3. Marzo 1911.
2. Calabrese, Nuovo processo di toracotomia. Bollettino delle Scienze Mediche di Bologna 1911.
3. — Nuovo processo di toracotomio applicato in un caso di ferita da armi di fuoco penetrante in cavità toracica sinistra. Bollettino delle Scienze Mediche. Fasc. X. Ott. 1911.
4. Melli, Contributo allo studio dei tumori della mamella masccile. Rivista Veneta di Scienze Mediche. Nr. 8. 30 April.
5. Trerotoli, Sulla cura delle pleuriti e peritoniti tubercolari. Gazzetta internazionale di Medicina. Chirurgia. Igiene m. Nr. 41. 12 Ott. 1911.

Bernabò (1) berichtet über einen Fall, der sich auf einen 57jährigen Mann bezieht, bei dem er infolge eines Stosses eine Fraktur des siebenten rechten Rippenknorpels feststellte. Er behandelt eingehend die Frakturen der Rippenknorpeln. Diese sind häufiger nach den 40er Jahren der regressiven Veränderungen halber, denen die Knorpeln angesetzt sind, und die deren Elastizität vermindern. Die wenigen bekannten Fälle beziehen sich auf die sechste und siebente Rippe, und die Fraktur tritt meist in der Nähe der chondrokostalen Synartrosis auf. Gewöhnlich verläuft die Fraktur in Querrichtung, selten ist sie schief. Die Symptome sind denen sehr gleich, die man bei den Rippenknochenfrakturen wahrnimmt, nur ist die Krepitation sanfter, und die Lokalisierung führt zur Diagnose auf Fraktur des Knorpelsegmentes der Rippe. Die Prognose ist günstig: Heilung in 3—4 Wochen. Giani.

Auf Grund zahlreicher Forschungen an Leichen hat Calabrese (2) ein Thorakotomieverfahren ausgeführt, indem er einen Schnitt längs einer Rippe (gewöhnlich der siebenten) anlegt, indem er vom Ansatz des Brustbeins bis zum Ansatz des Wirbels geht. Nach Befreiung der Rippe vom Periost und nach der Isolierung wird sie entfernt. Man muss Sorge tragen, die Mammagefässe nicht zu verletzen. Man öffnet so auf eine Länge von 12 cm mit dem Devarikator von Collin und auf 14 cm mit zwei den Assistenten anvertrauten Retraktoren.

Verf. hat diese Methode bei einem Lebenden angewandt, bei einer in die linke Thoraxseite dringenden Schusswunde. Er hat die Perikardiorhaphie, die Diaphragmarhaphie der Pleura und die Entfernung des Geschosses vollziehen können. Patient ist auf dem Wege der Heilung. Giani.



Calabrese (3) führte eine Inzision aus, die am Brustbeinansatz der siebenten Rippe beginnt, diese Rippe verfolgt und am Wirbelansatz endigt. Nach Isolierung der Rippen von der periostalen Scheide, entfernt er sie fast vollständig, nur einen kurzen Trakt zurücklassend; den Brustbeinansatz, um nicht das Perikard und die Mamillargefässe zu verletzen. Giani.

Melli (4) illustriert einen klinischen Fall. Die Pathogenese betrachtend meint er, dass dem Trauma die gleiche Bedeutung der chronischen Entzündungsprozesse und der funktionellen Hyperaktivität zuzuschreiben ist, die als die hauptsächlichsten ätiologischen Faktoren der Neubildung der weiblichen Brust angesehen werden. Giani.

Trerotoli (5) behauptet, dass die Therapie mit jodiertem Autoserum, so weit aus seinen Fällen hervorgeht, ein Mittel sei, das nicht aus dem Auge zu verlieren ist, wenn andere, selbst lange dauernde Behandlungen keine Resultate gereift haben. Giani.

VIII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Brustdrüse.

Referent: C. Bötticher, Giessen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

a) Angeborene und entzündliche Störungen der Brustdrüse.

1. *Aldridge, Paget's eczema of the nipple. Brit. med. Journ. 1911. Sept. 16. p. 620.
2. *Benians, The use of vaccines in acute mastitis. Brit. med. Journ. 1911. April 15. p. 864.
3. Berka, Die Brustdrüse verschiedener Altersstufen und während der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Chir. 1911. 49. p. 1624.
4. v. Biehler, Zur Behandlung der Brustdrüsenentzündung mit Bierscher Saugglocke. Wien. klin. Rundschau 1911. 51. p. 805.
5. *Cheatle, Chron. traumat. mastitis. Brit. med. Journ. 1911. March 4. p. 492.
6. *Duvergey, Tuberculose mammaire par voie lymphatique, rétrograde à la suite d'une ploie infectée de la main. Journ. méd. Bordeaux 1911. 53. p. 841.
7. Flatau, Hyperthelie. Münch. med. Wochenschr. 1911. 21. p. 1161.
8. Hörz, Mastitis obliterans. Bruns' Beitr. Bd. 70. H. 2 und 3.
9. Ingier, Alexandra, Obliterierende Mastitis. Virch. Arch. Bd. 98. p. 338.
10. — Mastitis tuberc. obliterans. Virch. Arch. Bd. 202. p. 217.
11. *Isserson, Ein Fall von sog. Katarrh der Brustdrüse. Chirurgia Nr. 178. p. 334.
12. *Jacoulet, Les épithéliomes kystiques de la glande mammaire. Gaz. des hôp. 1911. 58. p. 889.
13. *Letulle, Malfaçons embryonnaires de la glande mammaire. Bull. de l'acad. méd. 1911. 8. p. 287.
14. *— Etude histol.-path. des malformations de la mamelle: amasties et hypermasties. Presse méd. 1911. 21. p. 205.
15. *Leuret, Sclerodermie de la glande mammaire. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. 14. p. 218.
16. Mintz, Chronischer Katarrh der weiblichen Brustdrüse. Zentralbl. f. Chir. 1911. 6. p. 181.

17. *Péraire, Cyste du mamelon. Ablation du Sein. Bull. Soc. anat. 1910. 9. p. 931.
18. *— et Letulle, Cyste papillomateux du mamelon. Bull. Soc. anat. 1911. 1. p. 43.
19. *Pied, Mastites gommeuses syphilit., simulant le cancer du Sein. Ann. de Dermat. 1911. 12. p. 681.
20. *Plauchu, Maladie cystique du Sein, tuberculose et grossesse. Lyon méd. 1911. 9. p. 364.
21. *Rabinsohn, Zur Kasuistik der weiblichen Brustdrüsentuberkulose. Diss. Königsberg 1911.
22. *Venot et Lataste, Tuberculose primitive du sein à forme confluente. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. 9. p. 139.

Flatau (7) berichtet über einen Fall von Hyperthelie bei einer 27jährigen Frau, die normal entbunden hatte. Es fand sich bei ihr ein rechtsseitiger Brustdrüsentumor, den Flatau als echte akzessorische Mammae bezeichnet; auch auf der linken Seite fand sich ein Tumor, der auf Druck ebenfalls eine milchähnliche Flüssigkeit absonderte, jedoch nicht im Strahl, sondern die Flüssigkeit floss aus einer Reihe von kleinsten Öffnungen über die ganze Fläche. Hier handelte es sich um ein Paket von Schweiss- und Talgdrüsen, die unter dem Anreiz der Schwangerschaft und des Puerperiums enorm hypertrophiert sind und eine nur milchähnliche Flüssigkeit absondern.

Berka (3) berichtet über sehr eingehende histologische Untersuchungen, die er an der Brustdrüse verschiedener Altersstufen und während der Schwangerschaft angestellt hat.

Ingier (9) berichtet über obliterierende Mastitis. Es handelte sich um einen harten, etwa hühnereigrossen Tumor der Brustdrüse, der sich im Verfolg einer operativ behandelten eiterigen Mastitis während des Heilungsprozesses entwickelt hatte. Die histologische Untersuchung ergab eine entzündliche Veränderung des ganzen Drüsensystems. Das Epithel war vollkommen vernichtet, die Ausführungsgänge waren durch Verwachsung der Wände völlig verschlossen. Dagegen war nirgends eine Erweiterung der Lichtung, noch weniger Cystenbildung zu finden.

Hörz (8) berichtet über einen ganz ähnlichen Fall von Mastitis obliterans. Bei einer 44jährigen Kranken blieb nach Ablauf einer akuten Mastitis eine zirkumskripte Verhärtung zurück. Da Krebsverdacht vorlag, Amputatio mammae. Es fand sich aber kein Krebs, vielmehr lediglich chronische Mastitis mit Verödung der Ausführungsgänge durch ein feines Bindegewebe. Hörz weist auf die praktische Wichtigkeit der Mastitis obliterans hin, die sehr leicht mit Tuberkulose oder Aktinomykose verwechselt werden könne.

Ingier (10) beschreibt einen Fall von Mastitis tuberculosa obliterans. Bazillen wurden nachgewiesen.

Mintz (16) schildert ein Krankheitsbild, das er als chronischen Katarrh der weiblichen Brustdrüse bezeichnet. Er hat acht Beobachtungen gesammelt; im wesentlichen handelt es sich um eine konstante, sich über Jahre hinausziehende Sekretation von gelbem Serum einer der Brüste, ohne irgendwelche Symptome. Der Katarrh setze ohne vorherige Erscheinungen bei 30jährigen und älteren Frauen vor und im Klimakterium einseitig ein; er daure jahrelang fort und werde weder von subjektiven Symptomen noch von Veränderungen an Brustdrüse und Warze begleitet. Die Erkrankung könne manchmal mit einem Adenom, Karzinom oder eiteriger Mastitis vergesellschaftet sein.

Biehler (4) liefert einen Beitrag zur Saugbehandlung der Mastitis. Er verfügt über 89 Fälle mit gutem Erfolge. Die erste Gruppe, 19 Fälle, umfasst die sogenannte Milchstauung. Die Behandlung dauerte durchschnittlich vier bis zehn Tage. Zur zweiten Kategorie, 38 Fälle, werden eiterige Entzündungen der Milchgänge gerechnet. In 14 Fällen kam es zu Abszessbildung und kleiner Inzision. Die Behandlungsdauer 20 bis 25 Tage. Die dritte Gruppe, 32 Fälle, umfasst Abszesse mit Fistelbildung. Auch hier waren die



Erfolge gut und die Behandlung dauerte drei bis vier Wochen. Gestaut wurde anfangs täglich 3/4 Stunden fünf bis zehn Minuten in fünf Minuten langen Abständen. Die Deformation der Brust war stets unbedeutend.

A. Wertheim (Warschau).

b) Geschwülste.

1. *Arnaud, Résection des vaisseaux axillaires dans une ablation de cancer du sein. Lyon méd. 1911. 11. p. 472.
2. *Beatson, Diffused cancer of female mammary („cancer en cuirasse"). The Lancet 1911. Aug. 5. p. 356.
3. *Cartault, Hypertrophie mammaire dans la puberté. Thèse Toulouse 1911.
4. *Caubet, Hypertrophie mammaire de la puberté. La Presse méd. 1911. 26. p. 768.
5. *Cotte et Mazat, Amputation du sein pour cancer avec résection de la clavicule et curage du creux sus-claviculaire. Lyon méd. 1911. 12. p. 525.
6. Creite, Primäre Geschwulstbildung der Brustwarze. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 109. p. 199.
7. *Firfarow, Ein Fall von Elephantiasis der weiblichen Brustdrüse. Chir. Nr. 178. p. 331.
8. *Froin et Pignot, Cancer du sein avec méstastases viscérales. Bull. Soc. anat. 1910. 10. p. 988.
9. Greenough and Channing C. Simmons, Fibro-epithelial tumors of the mammary gland. Ann. of surgery. 1911. Oct.
10. *Handley, No-malignant diseases of the breast and their relation to mammary cancer. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 11. p. 309.
11. Heyde, von der, Akzessorische Milchdrüsen in der Axilla. Münch. med. Wochenschrift 1911. 3. p. 165.
12. *Launay et Ferran, Cyste dermoide de la région mammaire. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 4. p. 243.
13. Morestin, Ablation des tumeurs bénignes du sein par une incision aréolaire. Bull. mém. Soc. Chir. 1911. 26. p. 966.
14. *Morison, Diseases of the breast. Med. Press 1911. March 22. p. 300.
15. Nadal, Thérapeutique chirurgie des cancers du sein. Arch. gén. Chir. 1911. 3. p. 241. ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. 26.
16. *Pauchet, Epithelioma kystique de la mamelle. Arch. prov. de Chir. 1911. 5. p. 269.
17. *Petges et Bonnin, Fibro-adénome mammaire aberrant sous-cutané. Journ. méd. Bordeaux 1911. 45. p. 740.
18. *Petit, Ostéo-chondro-adénome de la mamelle. Presse méd. 1911. 102. p. 1067.
19. Pusateri, Fall von Adenocarcinoma papilliferum mammae mit papillaren Metastasen in den Achseldrüsen. Virch. Arch. Bd. 204. p. 88.
20. *Reclus, Kystes cliniquement uniques et cancer de la mamelle. Presse méd. 1911. 47. p. 493.
21. Richardson, Maurice H., The operative treatment of cancer of the breast. Journ. of the Amer. med. Assoc. Febr. 4. 1911.
22. Rodman, William L., The diagnosis of mammary tumors. The Journ. of the Amer. med. Ass. March 18. 1911.
23. Rufanow, J. S., Zur Transplantation der weiblichen Brustdrüse. Chir. Nr. 178. p. 336.
24. Schumann, Eward, A study of carcinoma mastoides. Ann. of surgery. July 1911.
25. Steinthal, Dauerresultate nach Entfernung der krebsigen Mamma. Nat.-Forsch.-Vers. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 41. p. 210.
26. Stieda, Freie Fetttransplantation. Münch. med. Wochenschr. 1911. 2. p. 108.
27. *Tessonnière, Lipomes du sein et de la région mammaire. Thèse Montpellier 1911.
28. *Tschudi, Erfolgreich mit Röntgenstrahlen behandeltes Karzinomrezidiv. Korrespondenzblatt f. Schweiz. Ärzte. 1911. 11.
29. *Zabelsohn, Minna, Beiträge zur Kenntis des bilateralen Brustdrüsenkrebses und dessen Metastasen in den Ovarien. Diss. Giessen 1911.

Creite (6) beschreibt eine primäre Geschwulstbildung der Brustwarze, und zwar handelt es sich um ein 4 cm langes, 2 cm dickes Fibroma pendulum. Exzision unter Lokalanästhesie. Creite gibt eine Übersicht über die in der Literatur beschriebenen 28 Fälle von Brustwarzengeschwulst.



Über einen Fall von Adenokarzinoma papilliferum mammae mit papillarer Metastase in den Achseldrüsen wird von Pusateri (19) berichtet. Die Geschwulst hatte sich in der Brust einer 39jährigen Frau entwickelt.

v. d. Heyde (11) berichtet über zwei selbstbeobachtete Fälle mit akzessorischen Milchdrüsen in der Achselhöhle. Er führt die Entstehung dieser überzähligen Drüsen zurück auf die Epithelanhäufungen in der Milchlinie.

Stieda (26) hat bei einem 17jährigen Mädchen ein faustgrosses Fibroadenom der rechten Mamma operiert. Nach Exstirpation des Tumors wurde von einem paramammären Schnitt aus ein entsprechender Fettklumpen aus der Bauchhaut derselben Patientin in den Mammadefekt eingepflanzt. Der Fettklumpen heilte glatt ein. Das kosmetische Resultat war sehr zufriedenstellend. Stieda ist der Ansicht, dass die freie Fettransplantation doch wohl den Vorzug verdiene vor der Einpflanzung von anderweitigem fremdartigen Material, wie z. B. Paraffin oder von dem jüngst von Holländer empfohlenen Fettgemisch von Hammeltalg und Menschenfett.

Morestin (13) empfiehlt ein besonderes Operationsverfahren für die Operation gutartiger Brustdrüsengeschwülste. Um eine möglichst wenig sichtbare Narbe zu erzielen, macht er einen Bogenschnitt im Bereich des pigmentierten Warzenhofes und dringt dann von dieser Wunde aus unter der Haut gegen den zu exstirpierenden Tumor vor.

Steinthal (25) publiziert seine Dauerresultate nach Entfernung der krebsartigen Mamma. Nach den verschiedenen Statistiken bewegen sich die Dauerresultate zwischen 25—30%. Um aber einen klaren Einblick in die verwickelten Verhältnisse zu bekommen, seien die einzelnen Fälle nach ihren klinischen Symptomen in drei Gruppen einzuteilen:

Gruppe 1. Am günstigsten sind die walnussgrossen beweglichen Geschwülste; in der Axilla nur spärliche oder gar keine Drüsen. 70—80% Dauerheilungen.

Gruppe 2. Apfelgrosse Tumoren, mit Haut und mit der Faszie des Brustmuskels verwachsen; fühlbare Drüsen in der Achselhöhle. In diesem Zustande kommen die Kranken am häufigsten zur Operation. Dauerheilungen 25—30%.

Gruppe 3. Grössere, mit dem Pektoralis fest verwachsene Tumoren; Drüsen in der Axilla und in der Oberschlüsselbeingrube. Hier sind keine Dauerheilungen zu erwarten.

Die statistischen Berechnungen ergeben sich aus einem Material von 200 Fällen. Als Durchschnittsprozentsatz für alle drei Gruppen bleiben etwa 30% Dauerheilungen. Steinthal fordert deshalb: Möglichst frühzeitige und radikale Operation, im übrigen kombinierte Behandlung, Röntgenbestrahlung, Fulguration etc.

Nadal (15) äussert sich ebenfalls zu der Frage der chirurgischen Behandlung des Brustdrüsenkrebses sowie der Hautkrebse im allgemeinen. Davon ausgehend, dass bei dem Brustkrebs trotz der immer radikaleren Operationsmethoden die Rezidive nicht seltener werden und die Dauerresultate noch sehr ungünstig seien, kommt er zu dem Schluss, dass durch andere Massnahmen eine Besserung der Operationsstatistik anzustreben sei. Vor allem seien Traumen aller Art zu vermeiden, durch die Krebskeime in die Lymph- und Blutbahnen getrieben werden und Metastasen veranlassen können. Vor der Operation sei jede unnötige Palpation zu vermeiden. Die Operation werde zweiseitig vorgenommen. Zunächst Exstirpation des Knotens und seiner nächsten Umgebung. Verkleinerung des entstandenen Defekts durch Raffung. In einer zweiten Sitzung nach Ablauf von 14 Tagen soll der Rest in toto exzidiert werden. Der jedesmaligen Operation soll sich die Elektrokoagulation der entstandenen Wundfläche anschliessen, um etwa vorhandene Krebskeime zu zerstören. Die Achselhöhle soll nur bei schon fühlbaren Drüsen



ausgeräumt werden, unter möglichster Schonung des Gewebes, um nicht die Krebskeime direkt in die Lymph- und Blutbahnen hineinzudrängen. Rezidive seien solange operativ zu behandeln, als sie überhaupt noch entfernbar seien.

Robert B. Greenough und Channing C. Simmons (9) geben eine klinische und histologische Beschreibung von 44 Brustgeschwülsten von „periduktischem" Typus. Davon waren 27 periduktische Fibroma, von anderen als „chronische Brustgeschwülste", „Cystosarkom", „intrakanalikuläres papilläres Fibrom", „Fibrom", „Adenofibrom", „Fibroadenom", „intrakanalikuläres Myxom", „Adenocele" etc. bezeichnet. 20 mal handelte es sich um einfache und siebenmal um multiple Tumoren. Alle hatten deutliche Kapsel und waren bis auf die grössten nicht mit der Haut verwachsen. Das spärliche Epithel erscheint in Gängen, Cysten und Spalten, die mit der Brustwarze keine Verbindung zu haben scheinen. Das Alter der Kranken schwankte zwischen 15 und 40 und betrug im Durchschnitt 28,8. Es ist wichtig, diese Geschwülste klinisch zu diagnostizieren, da sie totale Amputation der Mamma nicht erfordern. Das zweckmässigste Verfahren zur Exstirpation ist die plastische Resektion. Als periduktale Myxome und Sarkome werden sechs bezeichnet, die in Literatur unter dem Namen „Cystosarcoma", Adenosarcoma", „Fibrosarcoma", „Fibromyxosarcoma", „Cystosarcoma phyllodes" etc. erscheinen. Davon waren fünf einseitige einzelne Geschwülste, während es sich in einem Falle um je einen Tumor in jeder Brust handelte. Die Geschwülste waren meist relativ gross. Adhäsionen mit der Haut bestanden zweimal. Das Alter der Kranken schwankte zwischen 36 und 53 Jahren, durchschnittlich 49. Schwankungen in der Grösse der Geschwülste und Absonderungen aus der Warze wurden nicht beobachtet. Es genügt die einfache Amputation der Mamma ohne Entfernung der Pektoralis und des Achselhöhleninhalts. Als Fibrocystadenoma, der epitheliale Typus der periduktalen Geschwülste, werden 10 bezeichnet. Die Kranken standen im Alter von 15—44 Jahren, Durchschnittsalter war 30,5 Jahre. Die Geschwülste sind durch plastische Resektionen zu entfernen. Maass (New-York).

Nach Maurice H. Richardson (21) ist die frühzeitige und gründliche Entfernung aller Brusttumoren auch dann notwendig, wenn die Diagnose Krebs mehr als eine Möglichkeit darstellt. In einzelnen Fällen ist auf das klinische Urteil mehr Gewicht zu legen, als auf den mikroskopischen Befund. Vor Entfernung der Muskeln und Ausräumung der Achselhöhle bedarf es oft einer Bestätigung der Diagnose durch Palpation des Tumors von dem Einschnitt aus ohne Spaltung des Tumors selbst.

Maass (New-York).

William L. Rodman (22) bespricht die Diagnose der Mammatumoren. Nach Gross sind Mammatumoren in 18,27% nicht karzinomatös, von denen etwa die Hälfte gutartig und die Hälfte sarkomatös ist. Eine von Rodman gesammelte Statistik von 5000 Fällen ergibt 19,2 nicht Karzinome und nur 2,7% Sarkome. Bloodgoods Zusammenstellung von 694 Fällen aus dem Johns Hopkins-Hospital ergibt sogar nur 1,5% Sarkome. Diagnostische Schwierigkeiten machen besonders abnormale Involution, akute Karzinome, Cysten, Fibrome und Myxome. Von den Cysten kann die Majorität klinisch nicht richtig diagnostiziert werden. Es bedarf der Inzision, makroskopischer Inspektion oder der Gefrierschnitte. Letztere Methode ergab unter 50 Fällen nur zweimal Irrtümer. Die Inzisionswunde wird kauterisiert und tamponiert während der Untersuchung der gefrorenen Schnitte. Maass (New-York).

Nach Edward A. Schumann (24) tritt das Carcinoma mastoides, die Mastitis carcinoma Volkmanns, in der Regel in der Laktation auf. Die Diagnose ist wegen der Ähnlichkeit mit akuter Mastitis schwer und oft nur durch das Mikroskop zu stellen. In allen Fällen von hartnäckiger Mastitis sollte eine mikroskopische Untersuchung vorgenommen werden. Charakteristisch



ist die starke kleinzellige Infiltration und die Epithelwucherungen. Schumann beschreibt eingehend einen selbst beobachteten Fall und gibt Auszüge von 11 in der Literatur gefundenen. Maass (New-York).

J. S. Rufanow (23) empfiehlt zur Deckung des Hautdefektes nach ausgiebiger Entfernung eines Carcinoma mammae die Transplantation der anderen Brustdrüse nach der von Tichow geübten Weise (die Schnittrichtung berücksichtigt die ernährenden Gefässe). Blumberg.

Italienische Referate.

1. Franko, Tumori della mammella maschile. Osservazioni cliniche et anatoma-patologiche supra 10 casi. La clinica chirurgica XIX. Nr. 11. p. 2305.
2. *Marangoni, Mastiti croniche cistiche e tumori epiteliali della mammella. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1911. Nr. 24. Giani.
3. *Mauclaire, I risultati delle operazioni del cancro del seno. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche. Nr. 22. 1911. Giani.
4. *D'Este Stefano, La tecnica dell' amputatione della mammella per carcinoma mammario col processo torriani e di una nuova indicatione della strosa. Il Morgagni Archivio 114. 1911. Giani.

Franko (1) hat zehn Fälle von Brustdrüsentumoren beim Manne beobachtet. Es handelte sich um drei Fibroadenome und sieben Epitheliome, einer der letzteren wies eine zellige Kolloiddegeneration auf, ein anderer war ein Adenokarzinomen cysticum papilliferum ohne Metastasen in den Achseldrüsen; die übrigen Karzinome wiesen Neigung zur Scirrhosis auf.

Verf. legt keinen besonderen Wert vom histologischen Standpunkt auf die Entstehungsart der Formen.

Ätiologisch ergab sich in vier Fällen ein Trauma, in zwei war es der Bildung des Knotens vorausgegangen, bei den anderen deckte das Trauma das Bestehen des bisher unbemerkt gebliebenen Tumors auf.

In keinem Falle bestand Gynäkomastie, Heredität in drei Fällen.

Giani.

IX.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Pleura und Lunge.

Referent: J. Schulz, Barmen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

1. Pleura.

1. Amberger, Behandlung der Pleura- und Lungenverletzungen. Bruns' Beitr. Bd. 74. 1911.
2. *Anglada et Roger, Insuccès de l'autosérothérapie dans 4 cas de pleurésie bacillaire. Montpell. méd. 11 Juin 1911. Gazette des hôpitaux 1911. 103. p. 1499.
3. *Arnsperger, Behandlung der Pleuritis. Naturforsch. Vers. 24.—29. Sept. 1911. Abt. inn. Med. Münch. med. Wochenschr. 1911. 41. p. 2187.



4. *Balvay et Arcelin, Embolie gazeuse au cours d'un pneumothorax artificiel. Soc. nat. Méd. Lyon. 29 Mai 1911. Lyon méd. 1911. 39. p. 631.
5. *— Etude des variations de la pression intrapleurale. Soc. nat. Méd. 13 Févr. 1911. Lyon méd. 1911. 17. p. 750.
6. *Barjon et Froment, A propos de la mensuration de la pression intrapleurale et de l'élasticité pulm. chez l'homme vivant. Soc. nat. Méd. Lyon. 6 Mars 1911. Lyon méd. 1911. 20. p. 890.
7. *Bernstein, Primary streptothrix infection of the pleura. Lancet 1911. May 27. p. 1421.
8. *Boissier: Pneumothorax, caused by a small pointed exostosis growing from the neck of the 5th rib and perforating the trachea at the bifurcation. Brit. med. Ass. Oxf. Read. Br. Oxf. Div. March 17. 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 8. p. 811.
9. *Bouchut et Bouget, Le pneumothorax, complication de la thoracentèse. Lyon méd. 1911. 37. p. 517.
10. *Brockhaus, Behandlung der Empyeme. Diss. Halle. 1911. Münch. med. Woch. 1911. 33. p. 1793.
11. Boudet, Plusieurs cas de plaies pénétrantes de poitrine traitées par la thoracotomie immédiate. Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris. Nr. 10. März 1911.
12. *Bullough, Rupture of an empyema into the oesophagus. Lancet 1911. Oct. 14. p. 1075.
13. *Castaigne et Gouraud, Traitement des épanchements pleuraux par les injections gazeuses. Journ. méd. franç. 15 Nov. 1910. Arch. gén. Méd. 1911. Févr. p. 76.
14. *Chapuis, Pneumothorax artificiel suivant le méthode Forlanini. Thèse Genève 1910. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 2. p. 136.
15. *Charleris, Nouvelle méthode pour évacuer les épanchements liquides formés dans la cavité pleurale. Gaz. hebd. sc. méd. Bordeaux. Journ. Méd. Chir. 1911. 14. p. 536.
16. *Courmont, Nouvel instrument pour pratiquer le pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberc. pulmon. Soc. méd. hôp. Lyon. 31 Janv. 1911.
17. *Creyx, Frottement pleural rythmé par le cœur. Soc. anat. chir. Bord. 9 Janv. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. 11. p. 170.
18. *Davidsohn, Pleurakrebs. Ver. inn. Med. Berlin. 6. März 1911. Allg. Med. Ztrlzt. 1911. 12. p. 158.
19. Davies, The mechan. control of pneumothorax during operations on the chest. (With a descript. of a new apparat). Brit. med. Journ. 1911. July 8. p. 51.
20. *Delorme, Lejars, Tuffier, Rochard, Michaux, Kirmisson, Demoulin, Broca, Plaies pénétrantes de poitrine. (A l'occas. d. proc. verb.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 16. p. 561.
21. Deneke, Künstl. Pneumothor. Ver. Hamburg. 20. Dez. 1910. Münch. med. Woch. 1911. 1. p. 56.
22. *Destot, Diagnostic des affections pleuropulmonaires et radiographe instantanée. Soc. méd. hôp. Lyon. 14 Mars 1911. 27. p. 30.
23. *Durodie, Pneumothorax spontan au cours de la tuberculose. Soc. Méd. Chir. Bord. 10 Mars 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1911. 12. p. 185.
24. *Duvergey, Plaie pénétrante de poitrine par arme à feu guérie spontanément. Soc. anat. chir. Bordeaux. 23. Oct. 1911. Journ. Méd. Bordeaux. 1911. 53. p. 841.
25. *Edmond, Double empyema in a child: operation. Lond. Temp. hosp. Brit. med. Journ. 1911. May 6. p. 1052.
26. Eisler und Eggert, Kind mit Pneumothorax. Ges. inn. Med. Wien. 2. März 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 12. p. 439.
27. *Ellis, Extensive pleural effusion. Seam. Hosp., R. Alb. Dock. Brit. med. Journ. 1911. April 8. p. 810.
28. *Ewald, Die Pleuritis und das Empyem. Wien. med. Wochenschr. 1911. 14. p. 896. 15. p. 970.
29. Fabrikant, Doppelseitige eiterige Pleuritis. Dtsch. Zeitschr. 1911. Bd. 108. H. 5—6. p. 584.
30. *Frank, Pneumothoratherapie. Wien. med. Wochenschr. 1911. 34. p. 2135.
31. — Behandlung der Thoraxempyeme nach Bülau. Med. Klin. 1911. p. 408.
32. *Friedmann, Druckdifferenzoperationen. Dtsch. Zeitschr. 1911. Bd. 110. H. 1—3. p. 234.
33. *Gaudier, Traitement des pleurésies purulentes aiguës. Arch. prov. de Chir. 1911. 9. p. 497.
34. *Geddes, Mechan. effects of a right-sided pleural effusion. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 4. p. 246.
35. Girard, Pleurafisteln. Intern. Kongr. Chir. 26.—29. Sept. 1911.
36. *— Empyème interlobaire opéré. Soc. méd. Genève. 16 Févr. 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 3. p. 195.



37. *Guichard, Cancer primit. de la plèvre sans épanchement. Arch. prov. de Chir. 1911. 3. p. 179.
38. Guyot, Traitement chir. des pleurésies putrides dues à l'évolution de la gangréne pulmonaire. Congr. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. 11. p. 806.
39. *Hamburger, Prakt. Diagnostik der Kinderpleuritis. Münch. med. Wochenschr. 1911. 24. p. 1292.
40. *Heddäus, Metastat. Pleuratumor nach primärem traubigem Cervixkarzinom des Uterus. v. Langenbecks Arch. Bd. 94. H. 1. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 11. p. 416.
41. Hohngren, Ausblasung anstatt Aspiration von Pleuraergüssen. Mitt. aus d. Grenzgeb. d. Med. Chir. Bd. 22. H. 2. 1911.
42. Jakobaeus, Einfache Methode, Pleuraexsudate vollständig zu entleeren. Münch. med. Wochenschr. 1911. 35. p. 1874.
43. *Kenyon, A method of treatment of empyema in young children. Med. Record. Oct. 21. 1911. Med. Press. 1911. Nov. 29. p. 589.
44. Klapp, Decompressionsoperationen am Thorax. Chir. Kongr. Berlin 1911.
45. Klose, Die Plasmozytom der Pleura. Bruns Beitr. Bd. 74. 1911.
46. *Langibaudière, Pneumotocèle congénital. Bull. Soc. méd. chir Indo-Chine. 1911. 5. p. 237 et 254. Presse méd. 1911. 64. p. 662.
47. *Lateiner, Mathilde, Pyothorax verursacht durch Micrococcus catarrhalis und Influenzabazillen. Monatsschr. f. Kinderheilk. Origin. 1911. Bd. 10. H. 7. p. 350.
48. Lawrow, Über die penetrierenden Stichschnittwunden des Brustkastens. Russki Wratsch Nr. 10—12. 1911.
49. *Lesieur, Froment et Crémieu, Hémothorax traumatique. Soc. méd. hôp. Lyon. 21 Nov. 1911. Lyon méd. 1911. 49. p. 1230.
50. *Lotsch, Das Methoden zur Beseitigung der Pneumothoraxgefahr. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 38. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 49. p. 1621.
51. *Lucas-Championnière, Mauclaire, Rochard, Picqué, Les plaies de la poitrine. (A l'occas. d. proc. verb.) Séance 28 Juin 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 25. p. 896.
52. *Lübbert, Behandlung des Empyemes mit einer Vakuumkapsel. Ztschr. ärztl. Fortbild. 1911. 16. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 45. 1493.
53. *Lyonnet et Piéry, Quelques moyens pratiques destinés à prévenir les accidents immédiats du pneumothorax artificiel (léthode de Formanini). Lyon méd. 1911. 2. p. 57.
54. *Maumus, Etude du traitement de la pleurésie serofibrineuse tuberculeuse par le lavage de la plèvre à l'eau stérilisèe chaude. Thèse Toulouse 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 7. p. 429.
55. *Miller, Pleuritic effusions in infancy. Arch. Pediatr. Jan. 1911. Brit. med. Journ. 1911. June 10. Epit. lit. p 85.
56. *Morat, Pneumothorax artific. Lyon méd. 1911. 9. p. 353.
57. *Murard et Dumarest, Pneumothorax thérapeutique datant de plus de 3 ans; résultat éloigné. Soc. nat. Méd. Lyon. 6 Nov. 1911. Lyon méd. 49. p. 1203.
58. Nicol, Geheilter Fall von jauchigem Pyopneumothorax nach Verschlucken eines Gebissstückes. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 11.
59. *Nussbaum, Seltene Brustkorbverletzung. Münch. med. Wochenschr. 1911. 48. p. 2559.
60. *Orsat, Emphysème sous-cutané et médiastinal. Soc. sc. méd. Lyon. 22 Févr. 1911. Lyon méd. 1911. 34. p. 376.
61. *Paraskévopoulos, Anticorps dans les épanchements, sérofibrineux des pleurésies aiguës. Soc. Biol. Paris. 8 Avril 1911. La Presse méd. 1911. 29. p. 298.
62. *Pic, Moriqand et Cremieu, Résorpt. der épanchements pleuraux après ponction exploratrice simple. Soc. sc. méd. Lyon. 25 Janv. 1911. Lyon méd. 1911. 27. p. 12.
63. *Picqué, Sur les plaies pénétrantes de poitrine. (A l'occas. d. prov. verb.) Séance 12 Juill. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 27. p. 976.
64. *Potherat, Plaies pénétrantes de la poitrine. (A l'occas. du proc. verb.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 20. p. 723.
65. *Quénu, Souligoux, Plaies pénétrantes du poumon. (A l'occas. du proc. verb.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 17. p. 600.
66. *Rebattu, La pleurésie médiastinale purulente (empyème du mediastin). Gazette des hôpitaux 1911. 137. p. 1961.
67. Repin, Zur Behandlung der eitrigen Pleuritis nach S. Lewaschow. Wratsch ebnaja Gaz. Nr. 7. 1911.
68. *Rhodes, Traumat. pneumothorax and pleural effusion successfully treatment by resection. Brit. med. Journ. 1911. May 20. p. 1170.
69. *Riche, Thoracotomie secondaire. Séance 25 Oct. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 32. p. 1176.
70. *Rutherford, The mechanical effects of a massive left-sided pleural effusion. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 28. p. 1054.



71. *Saakianz (Isaakianz), Chir. Behandlung der Pleuraempyemes. Diss. Berl. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 4. p. 592.
72. *Sanderson, Alice, Pneumothorax complicating bronchopneumonia in a child aged 2 years. Lancet 1911. May 27. p. 1420.
73. Sawadski, Die Autoserotherapie der Pleuritis. Russki Wratsch Nr. 18. 1911.
74. *Schwartz, Les plaies pénétrantes de la poitrine. Séance 14 Juin 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 23. p. 852.
75. Souligoux, Affections chirurgicales de la poitrine. Paris, J. B. Baillière et Jils 1911.
76. *Stretton, Surg. treatement of chron. pleural effusion. Practitioner 1911. 2. p. 271.
77. Sumita, M., Zur Lehre von den sog. Freundschen primären Thoraxanomalien. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 113. p. 49—186. 1911.
78. Sweet, Calcification of pleura and empyema. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 7. p. 17.
79. *Tanton, 2 cas de plaies pénétrantes de poitrine traitées par la thoracotomie. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 20. p. 706.
80. *Thévenet, Empyème postpneumonique interlobaire ou enkysté comptant 4 ans d'évolution spontanée. Soc. nat. Méd. Lyon. 1 Mai 1911. Lyon méd. 1911. 30. p. 170.
81. *Thiroloix et Breton-Ville, Epilepsie pleurale. Etude expérim. de la sensibilité de la plèvre au froid. Soc. méd. hôp. Paris. 3 Févr. 1911. Gazette des hôp. 1911. 15. p. 212.
82. *Thiéry, Riche, Plaies pénétrantes de la poitrine. (A l'occas. du proc. verb.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 18. p. 634.
83. *Tiegel, Zur Thoraxdrainage. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 10. p. 347.
84. *— Die Bedeutung der Sauerstoffatmung in der Toraxchirurgie. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 47. p. 1529.
85. *Tuffier, Abcès gangréneux ouvert dans les bronches, hémoptysies répétées, opérat. par décollem. pleuro-pariét. etc. Soc. Chir. Paris 25 Janv. 15 Févr. 1911. Rev. de chir. 1911. 3. p. 381.
86. *Viannay, Plaie pénétrante de la plèvre et du péritoine. Blessure du côlon ascend. Soc. sc. méd. St. Etienne. Rev. de chir. 1911. 5. p. 640.
87. *Vincent, E. et M. Vincent, La pachy-pleurite échinococcique et le traitement des kystes hydat. de la plèvre. Rev. de chir. 1911. 12. p. 839.
88. *Vourc'h, Pneumothorax artéfic. thérapeut. (Méthode de Forlanini.) Thèse Bord. 1910. Arch. prov. de Chir. 1911. 3. p. 190.
89. *Whipham, On empyema. Med. Press 1911. Febr. 22. p. 190.

Repin (67) sammelte aus der russischen Literatur 28 Fälle von Pyothoraxbehandlung nach Lewaschow (Punktion und Spülung mit physiologischer Kochsalzlösung). 6 mal seröseiterige Pleuritis, alle geheilt; 20 mal eiterige — 7 geheilt, davon 6 nach Pneumonie; 2 mal tuberkulöser Pyopneumothorax — subjektive Erleichterung, doch schliesslich Tod.

Repin selbst hat zwei Fälle behandelt: 1. Pyopneumothorax circumscriptus, wegen Schwäche keine Pleurotomie, sowie Lewaschow mit Erfolg, der Eiter verschwand; 2. serös-eiterige Pleuritis — Heilung. — Schlusssätze: In Fällen, wo die Pleurotomie gefährlich ist, verdient Lewaschows Methode als palliative Voroperation Anwendung. Durch Pneumokokken verursachte eiterige Pleuritis wird meist durch dieses Verfahren endgültig geheilt. In allen Fällen von serös-eiteriger Pleuritis wurde (nach der Literatur) Heilung erzielt.

Boudet (11) meint, dass eine präzise Indikation zu einem chirurgischen Eingriff bei penetrierenden Brust- bezw. Lungenverletzungen zu stellen, immer noch schwierig sei. Auch heute kann die Frage des chirurgischen Eingriffes bei diesen noch nicht definitiv beantwortet werden. Die hauptsächlichste Beachtung kommt den physikalischen Zeichen eines Hämothorax zu. Die allgemeinen und funktionellen Symptome (Ängstlichkeit, Aufgeregtheit, Atemnot und Pulsveränderungen) sind nur dann von Bedeutung, wenn sie zu den physikalischen Zeichen des Hämothorax hinzukommen, andauern, oder trotz innerer Behandlung sich verstärken. Nur unter diesen Bedingungen ist ein chirurgischer Eingriff berechtigt, da dann eine schwere Lungenverletzung an-



zunehmen ist. Unter diesem Gesichtspunkt hat Boudet drei Fälle operiert. In zweien handelte es sich um Schussverletzungen des Brustkorbes mit mehrfachen Lungenverletzungen, im dritten um einen Messerstich. Im zweiten Falle wurde sofort, im ersten nach einer Stunde und im dritten, wo bereits eine Infektion bestand, am 6. Tage die Thorakotomie gemacht und die Lungenwunden genäht. In allen drei Fällen trat Heilung ein. Demgegenüber teilt Piqué kurz 7 Fälle mit, die relativ leichte Symptome boten und ohne chirurgischen Eingriff geheilt wurden. Keiner der Patienten mit leichter Lungenverletzung bot alarmierende Lokal- und Allgemeinsymptome. Was von Anfang an bei diesen so beruhigte, war ihr Befinden: guter Puls, gutes Aussehen, gute Atmung, vollkommene Ruhe. Freilich kann auch in solchen leichten Fällen ein vorübergehender schwerer Shock eine schwere Lungenverletzung vortäuschen. Auch bei schwerer Lungenverletzung braucht ein Hämothorax nicht nachweisbar zu sein, wenn, wie das ein mitgeteilter Fall von Schussverletzung der Lunge zeigt, ausgedehnte Verwachsungen der Lunge mit der Pleura costalis vorhanden sind. In diesem Falle, in welchem die bedrohlichen Allgemeinsymptome zum chirurgischen Eingriff drängten, ohne dass klinisch eine bestimmte Diagnose zu stellen war, hatte sich das Blut hauptsächlich zwischen Lungenhilus und hinterer Wand des Herzbeutels angesammelt.

Was die Technik der Thorakotomie anlangt, so bevorzugt Boudet grosse, lateral basierte Lappen. Die Naht der Lungenwunden hält Boudet für das Verfahren der Wahl. Die Tamponade der Lungenwunden ist nur bei schwer zugänglichen Wunden von Vorteil. Beim Verschluss der Thorax muss darauf geachtet werden, dass dieser hermetisch ist und eine gute Vereinigung der Knorpel durch Naht erfolgt.

Die Drainage des Thoraxraumes verwirft Boudet. Unter 34 Fällen, bei denen drainiert wurde, sind nur 6 ohne Zwischenfälle geheilt, 28 wurden sekundär infiziert, 10 erlagen der Infektion. Bei 15 anderen Fällen, wo nicht tamponiert, sondern mit Gummirohr drainiert wurde, starben 5 und nur 2 heilten ohne Infektion. Von den 4 von Boudet operierten und nicht drainierten Fällen heilten 3 ohne Infektion, im 4. wurde eine nachträgliche Rippenresektion notwendig.

Frank (31). Operatives und Verbandsgerät, Operationsverfahren und Nahtbehandlung sind genau beschrieben. Die Vorschriften müssen peinlichst befolgt werden.

Es wurden so in den letzten 10 Jahren 43 Kranke behandelt mit etwa 55% Heilungen, die sämtlich Eiterungen betrafen, die entweder ganz frisch waren oder doch wahrscheinlich nicht über 6 Wochen bestanden. Je 2 der geheilten Fälle waren wahrscheinlich und sicher tuberkulöser Herkunft. Heilungsdauer: 11 mal 6—8 Wochen, 13 mal 3—5 Monate.

Die Bülausche Punktion ist für akute und nicht zu lange bestehende (verschwartete) Brusthöhleneiterungen das beste und schonendste Verfahren. Es ist ein kleiner, stets mit örtlicher Schmerzbetäubung ausführbarer Eingriff, bei dem vor allem der Brusthöhleneiter beliebig langsam entleert und Lufteintritt sicher vermieden werden kann. Bei der Nachbehandlung kommt es an erster Stelle darauf an, dass das Drain nicht aus dem Brustwandloche herausfällt. Im übrigen erfordert die Nachbehandlung sehr geringe Arbeit. Der Kranke bleibt rein und geruchlos. Die endgültigen Erfolge sind mindestens ebenso gut wie die Thorakozenthese mit Rippenresektion.

Diese ist für besondere Fälle (kleine ausgesackte Empyeme) zurückzustellen.

Für Fälle, bei denen die Bülausche Behandlung erfolglos geblieben ist und für chronische verschwartete Empyeme ist die Thorakoplastik am Platze.



Holmgren (41). Bei Aspiration von Flüssigkeitsergüssen der Pleura kommen häufig Hustenreiz, Schmerzen, Stiche in der Brust, Dyspnoe, Angstgefühl usw. zustande, die oft zum Abbrechen der Aspiration zwingen. Es kommt das daher, dass die Lunge das Bestreben hat, sich auszudehnen in dem Masse, als die Flüssigkeit entleert wird. So lange die Lunge das ohne Schwierigkeit tun kann, entstehen keine Beschwerden, wohl aber, wenn die momentane Dehnbarkeit der Lunge ihre Grenze erreicht hat. Holmgren vermeidet diese Übelstände dadurch, dass er Luft in die Pleura einbläst. Er punktiert im X. Interkostalraum zwischen der Skapular- und hinteren Axillarlinie und lässt durch einen Schlauch einfach die Flüssigkeit in ein tiefer stehendes Gefäss ablaufen. Im nächst höheren Interkostalraum stösst er zu gleicher Zeit einen Trokar ein und bläst durch denselben Luft ein. Jede Belästigung des Kranken wird dadurch vermieden, und es gelingt, grosse Exsudate, bis zu 3200 ccm, auf einmal vollständig auszublasen. Die Luft wird sehr allmählich, im Laufe von Wochen resorbiert, und die Lunge hat Gelegenheit, allmählich an steigende Ausdehnung sich zu gewöhnen. Die eingeblasene Luft braucht nicht besonders desinfiziert zu sein.

Holmgren hat das Verfahren 33mal in 17 Krankheitsfällen angewendet, nicht bloss bei serösen Ergüssen, sondern auch bei tuberkulösen Empyemen und Pyopneumothorax sowie Hydropneumothorax.

Ausführliche Krankengeschichten sind beigefügt. Ein historischer Rückblick zeigt, dass die Idee, obwohl in den gangbaren grossen Lehrbüchern nichts davon erwähnt wird, auch früher schon praktisch erprobt wurde, aber fast ausschliesslich so, dass die Autoren durch dieselbe Nadel abwechselnd Exsudat abliessen und Luft einführten, während Holmgren zwei Nadeln anwendet und so das Ausblasen kontinuierlich bewerkstelligt, was gewiss von Vorteil ist.

Nicol (58). Ein 21jähriger Soldat bekam nachts plötzlich einen heftigen Hustenanfall und bemerkte dabei, dass ihm ein Fremdkörper in die Luftröhre gekommen war. Unter Würgen ging der Fremdkörper zurück und wurde verschluckt.

Es handelte sich um ein Gebissstück, das in der Speiseröhre in der Höhe der Schlüsselbeine festsass. Durch Röntgen und Ösophagoskopie wurde der Sitz des Gebissstückes festgestellt; es gelang seine Entfernung mittelst Ösophagoskopie. Direkt daran schloss sich ein Pyopneumothorax, der durch Rippenresektion geheilt wurde.

Nach Ansicht des Verfassers ist die Pleuritis nicht direkt fortgeleitet von der Speiseröhre oder durch andere Ursachen entstanden; sondern es ist im höchsten Grade wahrscheinlich, dass die Entwickelung des Pyopneumothorax auf eine Aspirationspneumonie zurückzuführen ist.

Lawrow (48). 1905—1909 wurden in der Männerabteilung des Petersburger Obuchowspitals 257 solche Wunden behandelt. Der Oberarzt der Abteilung (Prof. H. T. Zeidler) erweitert prinzipiell die Wunde primär. So wurden 155 Fälle behandelt mit folgenden Komplikationen: Herzwunden 12 (sollen bald veröffentlicht werden), Zwerchfellwunden 55 (von M. M. Magula beschrieben), Wunden des Perikards 2 (geheilt), Lungenwunden 48 (davon 8 mit Verletzung anderer Organe) (gestorben 11), Pleurawunden mit Blutung aus den Aa. mammariae und intercostales 9 (2 gestorben), Wunden des Mediastinum 3 (1 gestorben); im ganzen 121 Fälle mit Verletzung der inneren Organe und Gefässe. Reine Pleurawunden waren 34 (bei 33 Patienten), davon tödlich 5. Ohne Wunderweiterung — konservativ — wurden behandelt 102 (zum Teil hoffnungslose Fälle, oder bei nicht zugelassener Operation) mit 15 Todesfällen. Von den 155 Operierten starben 57 = 36,7 %.

Schlusssätze. Allgemein ist die Ansicht, dass die penetrierende Wunden des Brustkastens meist von Lungenverletzungen begleitet werden; doch ist



es in Wirklichkeit anders: auf 48 Lungenwunden kommen 73 Verletzungen anderer Organe, darunter 55 mal des Zwerchfelles. Bei den Stichschnittwunden des Brustkastens kann die gewöhnliche Untersuchung sehr oft keinen Aufschluss geben über die Verletzung der inneren Organe. Daher muss jede frische Brustwunde (in den ersten 12 Stunden) — wie bei Bauchverletzungen — erweitert werden zur Stellung einer genauen Diagnose. Zwar heilen kleinere Wunden auch spontan, doch darf das die konservative Behandlung solcher Verletzten nicht rechtfertigen. Die Aufgabe der Wunderweiterung ist nicht nur das Aufsuchen von Lungenwunden: es müssen alle betreffenden Brustorgane untersucht und je nach Befund behandelt werden. Erweitert werden müssen die Wunden an der ganzen Brustoberfläche, mit Ausnahme der Wunden am Schulterblatt und in der Interskapulargegend: hier verhindern meist der Knochen und die dicken Muskeln eine grössere Verletzung, und ist. daher in dieser Gegend die Wunderweiterung nur bei besonders schweren Symptomen (Blutverlust, Pneumothorax, Verletzung der Bauchorgane und des Bauchfells) geboten. — Alle diese Operationen erfordern die strengste Asepsis. Oft kommt man ohne Rippenresektion aus; ist letztere notwendig, so genügt die Entfernung einer Rippe.

Sawadski (73) vergleicht 38 mit Autoserotherapie behandelte Fälle (mit 15 vollständigen Heilungen) mit 86 nach anderen Methoden behandelten. Von letzteren wurden 48 geheilt. In beiden Gruppen fanden sich Fälle von serösem mit hämorrhagischen und mit tuberkulösem serofibrinösem Exsudat. Schlusssätze: Die Autoserotherapie kürzt die Dauer der erhöhten Temperatur nicht ab, begünstigt nicht eine raschere Resorption der „Flüssigkeit, schützt nicht vor Rezidiven und vor Übergreifung der Entzündung auf andere seröse Häute, hat keine diagnostische Bedeutung und übt keinen Einfluss auf die Lungentuberkulose aus. — Sawadski glaubt sogar, dass die Methode in einigen Fälle zur Entwickelung miliarer Tuberkulose führen kann. „Eine Methode, die nicht hilft, dabei aber schaden kann, soll lieber nicht angewendet werden."

Fabrikant (29) hat im Jahre 1897 einen 18jährigen Patienten mit doppelseitigem Pleuraempyem zu behandeln gehabt. Abgesehen von Punktionen, die nur vorübergehenden Erfolg hatten, machte er am 16. Januar eine Rippenresektion rechts, und sobald die rechte Pleurahöhle sich geschlossen hatte, am 5. Februar dieselbe Operation links. Anfang März waren die Wunden geheilt, und ist Patient seitdem gesund geblieben. Fabrikant hat beim Studium der einschlägigen Literatur im ganzen ausser dem eigenen 117 Fälle der Erkrankung aufgefunden. Die Erkrankung befällt am häufigsten Kinder und zeigte in dem gesammelten Material eine Mortalität von 37,2 %, eine Zahl, die gegenüber der von Schede berechneten Mortalität von 22,4 % bei einseitigem Empyem gar nicht so gross erscheint. Die einzig zuverlässige Behandlung ist nach Fabrikants Ansicht die Thorakotomie mit oder ohne Rippenresektion auf beiden Seiten, und zwar, wenn auch nicht in einer Sitzung, so doch „gleichzeitig" in dem Sinne vorgenommen, dass man in einem Intervall von wenigen Tagen beide Pleurahöhlen offen macht. Alle Erfahrungen sprechen dafür, dass der beiderseitige Pneumothorax nicht tödlich ist und darum der Lufteintritt in beide Hälften des Brustkorbes nicht gefürchtet zu werden braucht. Pneumatische Kammern sind deshalb auch für den Eingriff unentbehrlich. Zu erwähnen ist noch, dass Fabrikants Patient während des Bestehens des Pleuraexsudates eine beiderseitige Stimmbandlähmung zeigte, die sich später verlor. Es wird angenommen, dass sie durch Druck der ödematös verdickten Pleura auf die Venen und die Nn. recurrentes verursacht war.

Sougligoux (75) gibt im XXII. Bande des chirurgischen Sammelwerkes von Dentu und Delbet eine erschöpfende Bearbeitung des gegen-



wärtigen Standes der Thoraxchirurgie in Frankreich. Die ersten drei Kapitel behandeln die Deformationen (mit Ausnahme der Wirbelsäule), die Kontusionen mit ihren möglichen Einwirkungen auf die inneren Organe, die Knochenbrüche und Verrenkungen der Rippen und des Brustbeins.

Bei Thoraxwunden mit Verletzung der Lunge und Hämatothorax wartet Sougligoux einige Stunden unter genauester Beobachtung ab; wird der Puls schlechter, das Herz mehr verdrängt, so punktiert er und lässt einen Teil des Blutes ab; lässt auch dann die Blutung nicht nach, so eröffnet er breit und stillt die Blutung. Bei Verdacht von Herzverletzung wird sofort das Herz durch Lappenbildung mit lateraler Basis nach Delorme freigelegt und eventuell mit resorbierbarem Material die Wunde fortlaufend, nicht bis in den Ventrikel durchgreifend, genäht. Perikard und Pleura werden durch voneinander getrennte Nähte ohne Drainage vereinigt. Bei Erguss ins Perikard wird inzidiert, nicht punktiert, auch bei eiterigem Erguss nicht gespült. Die Brauersche Kardiolyse (ein Fall) wird empfohlen. Die Trendelenburgsche Operation ist in Frankreich noch nicht ausgeführt worden. — Bei Zwerchfellverletzungen empfiehlt Sougliogoux im allgemeinen transpleural vorzugehen, nur bei Schussverletzungen macht er die Laperotomie.

Empyeme, auch tuberkulöse, werden stets mit Thorakotomie und Rippenresektion behandelt, wenn nötig auch doppelseitig bei leidlichem Befinden. Zur Beseitigung alter Fisteln bombiniert Sougligoux die Schedesche Plastik mit einer eigenen Methode, die durch Lösung der an den Grenzen der Höhle befindlichen Lungen-Pleuraverwachsungen eine Mobilisierung und Ausdehnung der Lunge erstrebt.

Den Geschwülsten des Thorax und seiner Organe ist ein längeres erschöpfendes Kapitel gewidmet.

Ziemlich kurz ist die Chirurgie der Lungentuberkulose behandelt. Die Inzision von Kavernen und Resektion tuberkulöser Lungenpartien ist wohl verlassen; auch der künstliche Pneumothorax hat nur wenig Erfolge aufzuweisen. Über die neueren, den knöchernen Thorax angreifenden Verfahren (Thorakoplastik von Landerer und Friedrich, sowie die Freundsche Operation) liegen Erfahrungen in Frankreich noch nicht vor.

Über die Freundsche Operation bei Emphysem spricht sich Sougligoux mangels eigener Erfahrung zurückhaltend aus und weist auf die Schwierigkeiten hin, die Knorpelveränderungen zu erkennen, die allein den Eingriff indizieren.

Bei der Besprechung der neueren Verfahren zur Ausschaltung des operativen Pneumothorax nimmt Sougligoux die Priorität der Idee der Druckdifferenzverfahren für seine Landsleute Quénu und Longuet in Anspruch, „die praktische Ausführung, wie so vieler französischer Ideen blieb dem Auslande vorbehalten." Viel Verbreitung haben die Druckdifferenzverfahren, auf deren Anwendung Sougligoux nicht viel Wert legt, in Frankreich nicht gefunden, und Sougligoux lässt die Frage offen, ob ihnen oder den „chirurgischen" Mitteln zur Verhütung bzw. Unschädlichmachung des operativen Pneumothorax die Zukunft gehört.

Klose (45). Der Begriff des „Plasmozytoms" stammt aus der Albrechtschen Schule. Danach ist ein Plasmozytom eine Geschwulst aus selbständig wuchernden Plasmazellen. Die Geschwulst tritt in gut- und — in der Mehrzahl — in bösartiger Form auf. Verfasser hat sechs derartige Fälle in der Literatur gefunden. Dazu kommt als siebenter ein Fall des Verfassers aus der Rehnschen Klinik, der einen 61jährigen Mann betraf, bei dem es zu einer faustgrossen Geschwulstbildung in der linken Pleura gekommen war. Die histologische Beschreibung wird durch zwei Tafeln erläutert. Die Herkunft der Plasmazellen ist bekanntlich noch immer viel umstritten.



Amberger (1) vertritt gegenüber dem ungemein radikalen Vorschlag von **Stuckey**, bei jeder penetrierenden Stichverletzung des Brustkorbes zu operieren, auf Grund seines Materials am Hospital zum Hl. Geist in Frankfurt a. M. einen ruhig abwartenden Standpunkt. Von seinen insgesamt 34 Fällen wurden konservativ behandelt 30, und zwar 16 Schuss-, 11 Stichverletzungen und 3 subkutane Lungenrupturen. Von diesen 30 Patienten starben nur zwei, einer infolge komplizierender Speiseröhrenverletzung, einer an jauchigem Empyem nach mehrfacher Punktion eines Hämothorax. Von den vier Operierten, alles Stichverletzungen, starb einer an Pneumonie der unverletzten Lunge. Verfasser bespricht anschliessend die Symptome und die Diagnose einer Lungenverletzung. Von den operierten Fällen (davon 2 ohne strenge Indikation) werden kurz die Krankengeschichten mitgeteilt.

Verfasser kommt zu dem Schluss, bei Lungenverletzungen nicht allzu aktiv vorzugehen und den primären Eingriff für diejenigen Fälle vorzubehalten, die Symptome schwerer Blutung oder verhängnisvoller Verdrängungserscheinungen bieten.

Schweet (78). Patient, 59 Jahre alt, litt an epigastrischen Schmerzen und Erbrechen; in der linken Axilla bestand eine fluktuierende Geschwulst, die Atmung war abgeschwächt, Stimmfremitus fehlte. Bei der Eröffnung entleerte sich grüner Eiter; 2 Tage später war die ganze linke Axilla gedämpft, die Atmung aufgehoben, die Temperatur, im Beginne normal, stieg allmählich 101° F an, die Beine waren ödematös, der Urin frei von Albumen. Bei der Operation fanden sich die 3. und 4. Rippe nekrotisch; nach Entfernung der nekrotischen Partien zeigte sich ein sezernierender Sinus, der eröffnet wurde, worauf derbe, verkalkte Pleura zum Vorschein kam, die sich über 3—4 Interkostalräume erstreckte. 6 Wochen später hatte sich ein Teil der verkalkten Pleura losgelöst und konnte entfernt werden, worauf der viszerale Anteil sichtbar wurde. Nach einiger Zeit wurde an der alten Stelle eine neuerliche Inzision gemacht, die nach oben bis an den 2., nach abwärts bis an den 5. Interkostalraum reichte, ausserdem wurden oben und unten quere Inzisionen angelegt, sodann beträchtliche Teile der 3., 4. und 5. Rippe reseziert. Die 4. und 5. Rippe waren erweicht und von Eiter durchsetzt; die verdickte und verkalkte Pleura wurde gleichfalls inzidiert und in der ganzen Länge der ursprünglichen Öffnung entfernt. Nach 3 Wochen wurde ein Stück verkalkter Pleura abgestossen, $1^1/_2$ Zoll lang und 1 Zoll dick. Die Knöchel und Handgelenke waren ödematös; die Ödeme gingen allmählich auf die Vorderarme über; gleichzeitig konnte nach weiteren $3^1/_2$ Wochen verkalkte Pleura im Umfange von $2^1/_2$ Zoll entfernt werden, sowie ähnlich grosse Stücke in den folgenden Tagen. Das Gesicht war geschwollen, die Temperatur erhöht, Patient leicht delirierend. In den nächsten 6 Monaten besserte sich allmählich der Zustand, doch war das Gesicht beträchtlich verdickt, Hände und Vorderarme ödematös, Finger und Handgelenke gleichfalls verdickt, die Nägel stark konvex; dieselben Veränderungen zeigten die unteren Extremitäten. Da amyolide Erkrankung angenommen wurde, so beschloss man, den restlichen Teil der Pleura zu entfernen. Nach Resektion der 6. bis 9. Rippe liess sich ein $2^1/_2$ Zoll langes Stück verkalkter Pleura entfernen. Der rückwärtige Abschnitt der Pleura war verdickt und fibrös, aber nicht verkalkt. Nach der Operation erfolgte ein rasches Abschwellen der Gelenke. Die Sekretion der Wunde blieb sehr lange bestehen, die linke Seite war eingesunken, doch war das Allgemeinbefinden ein zufriedenstellendes.

Davies (19) beschreibt mit Hilfe von mehreren Abbildungen einen von ihm entworfenen und im Experiment wie am Menschen erfolgreich erprobten Überdruckapparat, dem er als besondere Vorzüge unter anderem nachrühmt: die Gleichmässigkeit des Luftdruckes, die Einfachheit, die Erreichbarkeit jedes Teiles durch die Hand des Narkotiseurs, während die linke



freibleibt für den Kopf des Kranken und die Handhabung des Intubationsrohres, den Wegfall eines Motors, die Billigkeit und die bequeme Handhabung. Da die ausführliche Beschreibung im Referat unmöglich ist, so wird auf die Arbeit und besonders auf die anschaulichen Abbildungen verwiesen.

Jacobaeus (42). Nach örtlicher Anästhesierung der zu punktierenden Stelle mittelst subkutaner und intramuskulärer Einspritzung von ½ %-iger Novokainlösung oberhalb des IX. Interstitiums wird ein kleiner Hautschnitt gemacht, sodann ein dicker (zu einem geraden Nitzeschen Kystoskop Nr. 12 passender) Trokar eingestossen und nach der Flüssigkeitsentleerung durch diesen ein schmaler, weicher Harnleiterkatheter, der an seinem Ende mit Blei beschwert ist, mit Hilfe eines Metalldrahtes eingeführt. Infolge der Schwere des Bleigewichts sinkt der Katheter auf den Boden der Thoraxhöhle. Nun wird Patient aufgesetzt und der Rest der Flüssigkeit mittelst Potain aspiriert; ist diese zu dick, so kann Kochsalzlösung eingegossen werden. Da die Luft frei zwischen Katheter und Trokar passieren kann, ist eine gefährliche Druckverminderung im Thorax nicht zu befürchten. Gute Resultate.

Givard (35). Die Hauptpleurafisteln, die nach der eiterigen Pleuritis zurückbleiben, können im allgemeinen durch frühzeitige Operation des Empyems und eine dem speziellen Falle angepasste sachgemässe Behandlung vermieden werden. Doch kann man sie oft bei genauester Sorgfalt nicht ganz verhindern. Der Standpunkt einiger Autoren ist daher zunächst übertrieben, dass jedes fistulöse Emphysem ein vernachlässigtes ist.

Die Tuberkulose disponiert am meisten zur Fistelbildung. Bisweilen handelt es sich auch um Empyem, das durch eingedrungene Fremdkörper verursacht ist, sei es auf respiratorischem Wege, sei es, dass das fistulöse Empyem ein vernachlässigtes ist.

Je grösser die Kavität des Empyems ist, um so mehr neigt es zur Fistelbildung. Die sich selbst überlassenen Pleurafisteln haben meist, nicht immer, eine schlechte Prognose.

Ihre richtige und erfolgreiche Behandlung ist abhängig von der Ätiologie der genauen Diagnose über die Grösse, der Höhle, den Zustand der Lungen und der Pleurablätter.

Ihre Untersuchung kann man mit einigem Risiko durch Injektionen und Sondieren machen. Natürlich sind die physikalischen Untersuchungsmethoden, Auskultation, Perkussion, Röntgenbild usw. unentbehrlich. Sehr nützlich sind die Pleuroskopie und die digitale Untersuchung.

In leichten Fällen können pneumatische Behandlung fortgesetzte Aspiration, Einblasen von komprimierter Luft und Atemgymnastik, besonders wenn die Lunge noch ausdehnungsfähig genug ist, zur Heilung führen. Alle diese Methoden werden aber post operationem von grösserer Bedeutung sein.

Die Wismut-Injektionen nach Beck eignen sich nur für leichte und nicht veraltete Fälle. Zudem sind sie nicht ohne Gefahr und bedürfen daher der Vorsicht.

Die Estlandersche Operation, mobilisierende Entknöcherung, ist von Vorteil bei breiten aber flachen Höhlen. Ist die Höhle breit und tief, so kann nur die Resektion nach Schede in Betracht kommen.

Die Dekortikation nach Delorme, die Mobilisation der adhärenten Lunge und Pleura geben häufig gute Resultate, doch eignen sich nicht alle Fälle dafür. Ihre Kombination mit der Schedeschen Operation garantiert meist einen guten Erfolg.

Niemals dürfen tuberkulöse Pleurafisteln mit grosser Kavität sich selbst überlassen bleiben. Obwohl sie prognostisch schlecht sind, kann man doch durch ausgedehnte Operation in einer ganzen Reihe von Fällen Heilung erzielen.



Die nicht zu unterschätzende Gefahr dieser grossen Eingriffe kann herabgesetzt werden durch Lokalanästhesie und dadurch, dass man in mehreren Sitzungen operiert.

Sumita (77). Sehr fleissige, beachtenswerte Arbeit, beruhend auf eigenen sorgfältigen anatomisch-histologischen, die Rippen und Rippenknorpel betreffenden Untersuchungen an 39 Leichen verschiedentlichsten Alters und mannigfacher Krankheitsbefunde im Göttinger pathologischen Institut. Sumita teilt seine Abhandlung in drei „Beiträge“: I. Zur Histologie der normalen Rippenknorpel und Rippenknorpel-Knochengrenze in verschiedenen Lebensaltern. (Spezielle Fragestellungen: 1. Wie findet normalerweise das Längenwachstum der Rippenknochen in der Knorpelknochengrenze statt? 2. Welche histologischen Vorgänge beobachtet man beim Aufhören des Knorpelknochenwachstums der Rippe usw.? 3. Wann hört die Rippe auf zu wachsen? Alter? 4. Gibt es bestimmte Wachstumsunterschiede der Knorpelknochengrenze bei beiden Geschlechtern und auch bei einem Individuum an verschiedenen Rippen? 5. Was ist die normal vorkommende Altersknorpelveränderung?) II. Zur Pathologie des Rippenknorpels und der Rippenknorpelknochengrenze. III. Über die angebliche pathogenetische der sogenannten scheidenförmigen Verknöcherung und der fortschreitenden Degeneration des Rippenknorpels bei Lungenerkrankungen, mit einer Bemerkung zu den von Freund vorgeschlagenen Thoraxoperationen. Ad I beschreibt Sumita, dass, so lange die Rippe wächst, ihr Knorpel Markzellen und Blutgefässe enthält, dass ausserdem eine direkte Berührung des Knorpelgewebes mit den Markräumen des Knochens an der Grenze von beiden vorhanden ist. Hört das Knochenwachstum auf, so findet ausser Vermehrung von Fettzellen in den Markräumen an der Knochengrenze gegen den Knorpel die Bildung eines dichten Balkens von Knochengewebe statt, womit der Kontakt vom Knorpel mit den Knochenmarkräumen aufhört. Diesen Knochenbalken belegt Sumita mit dem Namen „Grenzbalken“. Nach seinen Befunden statuiert Sumita, dass das Rippenwachstum in der Regel bis zum Ende des dritten Lebensjahrzehntes zu erwarten ist, dass es aber bei gesunden, kräftigen Leuten sicher bis zum Anfang des 4. Dezenniums gelegentlich nachweisbar sein kann, ein Umstand, der beim Aushebungsgeschäft u. dergl. Berücksichtigung verdient. Die 1. Rippe zeigt konstant eine auffallend verlangsamte Wachstumsenergie, weshalb auch ihr Knorpel zu den sog. schalenförmigen Verknöcherungen disponiert ist. Nach Abschluss des Rippenwachstums setzen Gewebsveränderungen im Rippenknorpel ein, als welche man nach dem 4. Dezennium (nach vollständigem „Balkenabschluss) findet: Zerfaserung, Zerklüftung, Vaskularisation, Erweichung, Verknöcherung, Prozesse, die sich im wesentlichen als Alterungsvorgänge und mithin als normal charakterisieren. Sie entsprechen auch den Gewebsveränderungen, welche Freund als seine primäre Rippenknorpelerkrankungen beschrieb, bilden nach Sumita aber nur dann eine pathologische Erscheinung, wenn sie vor dem ihnen zukommenden physiologischen Zeittermin auftreten, sei es, dass eine Art einfacher vorzeitiger Senilität zutage tritt, sei es, dass sie auf irgendwelchen anderweitigen Erkrankungen beruhen, in welchem letzteren Falle nicht sie, sondern eben diese Erkrankungen als Primärleiden zu betrachten sind. Und zwar können sowohl irgendwelche allgemeine Veränderungen des Körperzustandes, als lokale Veränderungen hier von ätiologischer Bedeutung werden. Ihr Endeffekt auf die Rippenknorpelernährungsstörung wird immer derselbe sein, mithin hat letztere nichts Spezifisches in sich, was u. a. auch daraus hervorgeht, dass, wie Wiessner mitteilte, sonst gesunde Leute von 28—45 Jahren durch längere Arbeit mit Röntgenlicht vorzeitig hochgradige Knorpelverknöcherungen an fast sämtlichen Rippen erworben haben. Sumita hat also den Freundschen Doktrinen scharf entgegengesetzte Untersuchungsresultate und



Ansichten gewonnen, und danach ist es auch kein Wunder, wenn er über die von Freund auf Grund seiner Theorien aufgestellten Operationsindikationen bei Phthise und Emphysem anders denkt als dieser. Sumita hält bei beginnender Phthise die Veränderungen am 1. Rippenknorpel, die Freund überschätzte, für sekundär; mithin ist hier eine Operationsindikation abzulehnen, solange über eine günstige Operationswirkung keine entscheidenden Beobachtungen vorliegen. Auch Freunds Ansichten über die Genese des Emphysems durch Thoraxwachstumsanomalien lehnt Sumita ab. „Die Verschiedenheiten der Thoraxzustände bei Emphysem in verschiedenem Alter sind stets nur durch die Einflüsse der verschiedenen Wachstums- und Knorpelalterationsverhältnisse in dem jeweiligen Lebensalter zu erklären; also Dilatation ohne Starrheit bei jugendlichen Leuten, typischer starr dilatatierter Thorax (fassförmiger Thorax) im mittleren Alter, und Thoraxstarre ohne Dilatation bei alten Leuten.“ Immerhin sind gute Operationsresultate bei Emphysem nicht zu bestreiten; aber man erzielte sie auch in Fällen, wo sich keine Rippenknorpelanomalien fanden. Die Wirksamkeit der Operation beruht nicht auf Beseitigung der vermeintlichen primären Emphysemursache im Sinne Freunds, sondern wohl auf ganz anderen Gründen (vielleicht Einengung des Lungenvolumens usw.). Hervorzuheben sind noch 18 beigefügte histologische Abbildungen und das 125 Nummern zählende Verzeichnis der Literatur, welche in der Arbeit gründlich verwertet ist.

Klapp (44) bespricht zunächst die Mittel, welche nach subperiostaler Resektion von Rippen die Neubildung der Rippen verhüten können. Die Verschorfung des Periostschlauches ist insofern sicher, als die Knochenneubildung ausbleibt; aber es ist kein harmloser Eingriff, da durch die Glühhitze Pleura und Lungen geschädigt werden können. In zwei Fällen traten exsudative Pleuritis und Pneumonie ein. An Stelle des Thermokauters, der wegen der Hitzeschädigung der Gewebe zu verwerfen ist, wird vorsichtiger Gebrauch von rauchender Salpetersäure empfohlen. Mit einem porösen Holzstäbchen wird sehr wenig Salpetersäure angesogen und damit der Periostschlauch leicht verschorft.

Wenn man den Thorax durch Rippenresektion mobilisieren will, so genügt die Zerstörung des Periosts nicht allein; auf die operative Mobilisierung muss die funktionelle Mobilisierung folgen. Durch letztere erst kann der Patient in den funktionellen Genuss seines operativ mobilisierten Thorax kommen. Auf die richtige Nachbehandlung muss viel grösseres Gewicht gelegt werden, als es bisher geschehen ist. Überlässt man den Thorax nach der Resektion sich selbst, so folgt unter dem elastischen Zuge der umspannenden Haut, der kontraktilen Muskulatur und nicht zuletzt unter dem elastischen Zuge der Lungen eine Verengerung des Brustkorbes.

Dass sich mit der einfachen Resektion von Rippen eine Verengerung erzielen lässt eventuell unter Zuhilfenahme von elastischer Einwickelung, hat der interessante, kürzlich von Wilms veröffentlichte Fall zur Genüge gezeigt. Dass die Verengerung des Brustkorbes bei fehlender funktioneller Nachbehandlung sehr schnell erfolgt, wird an einem vor 3 Wochen wegen Bechterewscher Krankheit mit völliger Starre des Thorax operierten Patienten demonstriert. Wegen der Ankylose der Wirbelsäule war eine funktionelle Mobilisierung des Brustkorbes nach der beiderseitigen Resektion von je sechs Rippen nicht möglich. In dem kurzen Zeitraum von 3 Wochen hatten sich die beiderseitigen, je 5 cm breiten Lücken etwa bis auf 1 cm einander genähert, eine Knochenneubildung war völlig auszuschliessen.

Will man den Thorax nicht nur mobilisieren, sondern auch dekomprimieren, so genügt es gewöhnlich nicht, die einzelnen kleinen Rippenstücke zu entfernen, sondern man muss die totale oder wenigstens auf



grössere Strecken hin erfolgende Resektion mehrerer Rippen oder einer ganzen Reihe von Rippen ausführen.

Dekompressionsoperationen sind bisher sehr selten ausgeführt, aber die Chirurgie wird hier noch ein günstiges Feld vorfinden.

Klapp stellt dann einen Patienten vor, bei welchem ein schweres Asthma zugleich mit einem rachitisch deformierten Thorax bestand. Es handelte sich um einen ähnlichen Fall, wie der von Hirschberg operierte. Anscheinend ist es erst der zweite operativ behandelte Asthmafall dieser Art. Während sich in dem Hirschbergschen Falle die Rippen regenerierten, blieb hier die Regeneration aus. Das Resultat dieser Operation ist allerdings nicht die völlige Heilung, wohl aber die sehr erhebliche Besserung des Asthmas. Es wird darauf hingewiesen, dass derartige Kombinationen von Asthma und deformiertem Thorax keineswegs selten sind. So hat Beckart beispielsweise 180 Beobachtungen dieser Art mitgeteilt.

Neben der Kompression der Thoraxorgane durch Deformitäten, für welche die Dekompression warm empfohlen wird, gibt es nicht selten Fälle von Kompressionen der Bauchorgane, durch deformierte Thoraxformen, vor allem der Niere, des Magens, der Leber und der Milz.

Klapp teilt einige Fälle von Dekompression der Niere durch deformierte Thoraxformen mit. In einem Falle handelte es sich nur um Schmerzen der Niere infolge von Kompression durch einen skoliotischen Thorax, in zwei anderen Fällen um Steinbildung in einer komprimierten Niere, in dem vierten Falle um Eiweissausscheidung, welche mit dem Moment der Dekompression aufhörte. Wegen des verschlungenen Verlaufs der Ureteren konnte durch den Ureterenkatheterismus nicht festgestellt werden, ob die Eiweissausscheidung aus beiden oder nur aus der komprimierten Niere vor sich ging; die Wahrscheinlichkeit spricht für letzteres, wenn auch der strikte Beweis fehlt.

Unter Hinweis auf die schweren Gefahren, welche den durch Thoraxdeformitäten komprimierten Organen droht, fordert Klapp auf, mehr als bisher diesen Verhältnissen Aufmerksamkeit zu schenken und rechtzeitig zu dekomprimieren.

2. Lunge.

1. Albers-Schönberg, Zur Kasuistik des Lungenechinococcus. Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen. Bd. 16. H. 4. 1911.
2. Assmann, Das anatomische Substrat der normalen Lungenschatten im Röntgenbilde. Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen. Bd. 17. H. 2. 1911.
3. *Bacmeister, Die mechanische Disposition der Lungenspitzen und die Entstehung der Spitzentuberkulose. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. Bd. 23. H. 4. p. 583.
4. *Braeskow, Fall von Quetschungslungenentzündung. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1911. 10. p. 304.
5. *Ballet, Du cancer primitif du poumon (le cancer épithélial du parenchyme pulmonaire. Thèse Lyon. 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 12. p. 738.
6. *Barjon, Interprétation des images radiologiques pulmonaires. Lyon méd. 1911. 16. p. 677 und 718.
7. *Blendermann, Tuberk. Lungeninfarkt. operiert. Ver. n.-westdtsch. Chir. 12. Nov. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 4. p. 117.
8. *Boecker, Primäres Lungenkarzinom. Virch. Arch. Bd. 202. p. 38. Zentralbl. f. Chir. 1911. 6. p. 221.
9. *v. Bomhardt, Behandlung von Lungenverletzungen. Bruns' Beitr. Bd. 70. H. 1. 1911.
10. *Brauch, Lungenabszess, Spontanheilung. Münch. med. Wochenschr. 1911. 33. p. 1779.
11. *Brauer, Lungengangrän. (Fall mit Rippenresektion. Fall mit N-Pneumothoraxtherapie.) Ärztl. Ver. Hamburg. 5. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 51. p. 2767.
12. Bruns und Sauerbruch, Künstliche Erzeugung von Lungenschrumpfung durch Unterbindung von Ästen der Pulmonalarterie. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. Bd. 23. H. 3. p. 343.





13. *Cahn, Behandlung der Lungentuberkulose mit künstl. Pneumothorax. Therap. Monatsh. 1911. 10. p. 584.
14. Cameron et Rippmann, A case of primary sarcoma of the lung. Guy's hospital reports 1911. London.
15. *Clément, Les plaies du poumon par arme à feu. Thèse Montpellier 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 11. p. 685.
16. *Cluzet, Interprétation des images pulmonaires fournies par la radiographie instantanée. Soc. med. hôp. Lyon. 7 Fév. 1911. Lyon méd. 1911. 19. p. 853.
17. *Colebrook, 4 cases of phthisis in which artificial pneumothorax was induced. Lancet 1911. July 15. p. 150.
18. *Cordier, Accidents nerveux au cours de la thoracocenthèse et de l'emphysème (épilepsie d'origine pleurale). Thèse Lyon. 1910. 12. p. 732.
19. *Dalton, On the modern methods of diagnosis as illustrated by a case of tumour of the lung. Lancet 1911. Nov. 11. p. 1333.
20. *Dantur, Fonte purulente du poumon. (Discuss.) Soc. anat.-clin. Bordeaux. 13 Mars 1911. Journal de Méd. de Bordeaux 1911. 26. p. 410.
21. Dehn, Tuberkulöse Lungenaffektionen im Röntgenbild und ihre anat. Grundlage. Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen. Bd. 16. H. 5.
22. *Dujol et Barjon, Néoplasme du poumon sans signes, décelé par l'opparition de ganglions de Troisier. Soc. nat. Méd. Lyon. 26 Juin 1911. Lyon méd. 1911. 42. p. 766.
23. *Durodié, Guérison spontan d'un pneumothorax chez un tuberculeux cavitaire. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 3 Mars 1911. Journal de Méd. de Bordeaux 1911. 11. p. 169.
24. *Egert und Eisler, Geheilte Pneumothorax nach Pneumon- und Lungenabszess. Ges. inn. Med. und Kinderheilk. Wien. Pädiatr. Sekt. 2. März 1911. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1911. Refer. 3. p. 143.
25. *Erkes, Röntgen-Diagnose traumat. Lungenaffektionen. Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen. Bd. 16. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1911. 18. p. 659.
26. Da Fano, Beitrag zur Frage der kompensatorischen Lungenhypertrophie. Virchows Archiv. Bd. CCVII. 1911.
27. *Fielitz, Schussverletzung der Lunge. Ver. Ärzt. Halle. 28. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 46. p. 2475.
28. *Fränkel, Patientin mit Tuberkulose des l. Oberlappens, mit Rippendurchschneidung, nach Wilms behandelt. Nat.-hist.-med. Ver. Heidelberg. 21. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 14. p. 764.
29. *Fraenkel, Klinik der Lungen- und Pleurageschwülste. Ver. inn. Med. Berlin. 20. Febr. 1911. Allg. Med. Zentral-Zeitung 1911. 10. p. 134.
30. *Frank, Pneumothoraxtherapie bei Lungentuberkulose. Ges. Ärzt. Wien. 1. Dez. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 49. p. 1717.
31. Friedrich, Chir. Behandlung der Lungentuberkulose. Intern. Kongr. Chir. 26. bis 29. Sept. 1911. Brüssel.
32. — Amputation ganzer Lungenlappen. Chirurgen-Kongress, Berlin 1911.
33. — Traumat. Lungenhernie. Ärztl. Ver. Marburg. 17. Juni 1911. Münch. med. Wochenschrift 1911. 39. p. 2092.
34. *Gaillard et Baufle, Hernie intermittente du poumon gauche consécut. à un crasement du thorax. Soc. méd. hôp. Paris. 10 Févr. 1911. Gazette des hôpitaux 1911. 18. p. 262.
35. *Garel, Figure du poumon. Soc. med. hôp. Lyon. 31 Janv. 1911. Lyon méd. 1911. 17. p. 760.
36. Garrè, Lungenthorax-Chirurgie. Intern. Chirurgenkongress Brüssel. Sept. 1911.
37. *Gibson, Parasiten und Tumoren der Lunge und der Pleura. Internat. Kongr. Chir. 26.—29. Sept. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 44. p. 1452.
38. *Guiser, 2 nouveaux cas de gangrène pulm. à forme grave et guéris par la méthode des injections intratrachéales et intrabronchiques. Soc. méd hôp. Paris. 24 Nov. 1911. Gazette des hôpitaux 1911. 135. p. 1940.
39. *Gundermann, Gegenheilung pleurofreier Lungenlappen. Bruns' Beitr. Bd. 73. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 42. p. 1424.
40. *Guyot, Sarcome du poumon. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 9 Juin. 1911. Journ. Méd. Bordeaux 1911. 25. p. 395.
41. Hallion et Nepper, Pathogénie de l'oedème pulmonaire aigu. Soc. Intern. hôp. Paris. 23 Févr. 1911. La Presse médicale. 1911. 17. p. 158.
42. *Harris, Surg. treatm. of pulmonary cavities. Brit. med. Journal 1911. April 15. p. 867.
43. Hasselwander und Bruegel, Lungenstruktur im Röntgenbilde. Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen. Bd. 17. H. 1.
44. *Hirtz, L'indice respiratoire dans l'emphysème pulmon. Journ. Pratic. 1911. 4. p. 49. La Presse médicale. 1911. 20. p. 200.



45. *Hoffmann, Morb. Addis. und Lungentumor. Rhein.-westf. Ges. f. innere Med. 20. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 9. p. 487.
46. *Hürter, Verdichtungen im Lungengewebe, vorgetäuscht durch Niederschläge von Jodipininjektionen. Zeitschr. f. Röntg.-Rad. Forsch. Zentralbl. f. Chirurgie 1911. 13. p. 487.
47. Jenckel, Vernähung eines grossen Risses im unteren Lungenlappen. Ärztl. Ver. Hamburg. 28. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 15. p. 821.
48. Kerl, Sekundärer Lungenhilustumor. Ver. Ärzt. Steiermarks. 11. Nov. 1910. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 7. p. 261.
49. *Kienböck, Pulsierende Hilusdrüsen im Röntgenbilde. Ges. f. innere Med. Kinderheilk. Wien. 11. Mai 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 22. p. 805.
50. *Klemperer, Behandlung der Lungentuberkulose mittelst künstlicher Pneumothoraxbildung. Berliner med. Ges. 29. Nov. 1911. Allg. Med. Zentral-Zeitung. 1911. 49. p. 676.
51. *Kolb, Neue Methode der Verengerung des Thorax bei Lungentuberkulose und -emphysem nach Wilms. Naturforsch.-Vers. 24.—29. Sept. 1911. Abt. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1911. 41. p. 2188.
52. *v. Kontkowski, Primäres Lungensarkom. Dissert. Königsberg. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1745.
53. Körte, Pneumotomien wegen Lungen-Abszess-Gangrän. Freie Ver. der Chir. Berlin. 13. Febr. 1911.
54. *Krause, Lungenresektion mit Ausgang in Heilung. Berliner med. Ges. 1. Nov. 1911. Allg. med. Zentralztg. 1911. 45. p. 623.
55. *Kuhn, Die Lungensaugmaske in Theorie und Praxis. Berlin, Springer. 1911.
56. Kümmell, Totalresektion einer Lunge wegen Karzinom. Ver. n.-westdtsch. Chir. 21. Jan. 1911.
57. Küpferle, Das anat. Substrat der sogen. Hiluszeichnung im Röntgenbilde. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 17. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1911. 35. p. 1206.
58. *v. Kutscha, Stichverletzung der Lunge. Ges. Ärzt. Wien. 20. Okt. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 43. p. 1511.
59. *Lambret, Nouveau cas d'opérat. de Freund pour emphysème pulm. Soc. Méd. Nord. 11. Nov. 1910. La Presse médicale. 1911. 11. p. 100.
60. *Lejars, Sphacèle du lobe sup. du poumon, consécut. à une pneumonie du sommet à forme adynamique; collect. suppurée, incision extract. en bloc du lobe sphacélé. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 20. 747.
61. Lenormant, Wunden der Lunge und Pleura. Intern. Kongr. Chir. 26.—29. Sept. 1911.
62. *Lenzmann, Lungenkarzinom. Wiss. Wander-Vers. Ärzte-Vers. Duisburg etc. 30. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 28. p. 1529.
63. *Letulle, Foie à lobe flottant. Rate surnuméraire. Chondrome élastique du poumon. Séance 19 Mai 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 56. p. 298.
64. *Levy-Dorn, Durchbruch eines Ösoph.-Karz. in die Trachea und Einlaufen des Wismutbreies in die Bronchien. Kongr. deutsch. Röntg.-Ges. 22. und 23. April 1911. Mönch. med. Wochenschr. 18. p. 982.
65. *Liek, Streptothrixmykose der Lunge. Mitteilgn. aus den Grenzgeb. Bd. 23. H. 3. p. 531.
66. *Lillingston, The treatm. of pulmonary tubers. by inducing an artificial pneumothorax. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1911. Nov. 11. p. 1328.
67. *Loeschke, Wechselbeziehungen zu Thorax und Lunge bei Emphysem. Rhein. westph. Ges. inn. med. Kinderhlk. 12. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 24. p. 1331.
68. *Looser, Technische Mitteilungen über die Rippendurchschneidung nach Wilms. Nat. hist. med. Ver. Heidelberg. 21. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 14. p. 764.
69. *Ludloff, Lungenhernie. Bresl. chir. Ges. 12. Dez. 1910. Zentralbl. Chir. 1911. 6. p. 192.
70. *Macfie, The treatm. of pulmon. tuberc. by inducing an artificial pneumohorax. (Corresp.) Brit. med. Journ. Nov. 25. p. 1445.
71. *Mac Nalty, Surg. treatm. of pulmontuberc. The Practit. 1911. Nov. p. 681.
72. *Maisonnet, Injections sous-cutanées d'oxygène dans les états asphyxiques. Soc. méd. mil. franç. 15 Déc. 1910 et 5 Janv. 1911. La Presse méd. 1911. 5. p. 45.
73. Martens, Beiträge zur Lungen-Pleura-Chirurgie. Freie Ver. der Chir. Berlin. 8. Mai 1911.
74. *Merkens, Brustquetschung, Lungenzerreisung, Lungennaht. Ver. n. w. dtsch. Chir. 12. Nov. 1910. Zentralbl. Chir. 1911. 4. p. 114.
75. *Meyer, Lokales tumorartiges Amyloid in den Lungen. Wiss. Ver. städt. Krkhs. 1. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 4. p. 220.
76. *Mohr, Demonstrat. zur Röntgenpathol. der Brustorgane. Ver. Ärzte. Halle. 31. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 30. p. 1641.



77. Molinié, Le kyste hydrat. du poumon chez l'enfant. Thèse Bordeaux 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 6. p. 370.
78. *Monod, Malformations pulmon. 3 Févr. 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 2. p. 95.
79. *Mosny et Saint-Girons, Pleurésie putride et gangrène pulmon. guéries à la suite d'injections intrapleurales et intratrachiales d'électrargol. Soc. méd. hôp. Paris. 7 Juill. 1911. Gaz. des hôp. 1911. 78. p. 1198.
80. *Mongour et Creyx, Pneumothorax spontané chez un tuberculeux. Evolution de la tuberculose. Soc. anat. chir. Bordeaux. 8 Mai 1911. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 36. p. 570.
81. Müller, Exstirpat. ganzer Lungenlappen. Chir. Kongr. 1911. Berlin.
82. *Nebel, Schöbel, Pneumothoraxtherapie bei Lungentuberkulose. Med. Ges. Leipzig. 21. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 17. p 923 und 924.
83. *Pallasse et Thévenot, Cancer du poumon, épithélial, à évolution lente, simulant une pleurésie enkystée et terminée par mort subite. Soc. méd. hôp. Lyon. 28 Nov. 1911. Lyon méd. 1911. 50. p. 1312.
84. *Pearson, Snowdon and Lillingston, Case of artificial pneumothorax produced in treating chron. pulmon. tubercul. Lancet 1911. July 15. p. 153.
85. *Persch, Kompress.-Behdlg. der Lungentuberkulose mittelst künstlichen Pneumothorax. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 38 p. 1323.
86. *Probst, Röntgendiagnostik der Lungentuberkulose. Ärztl. Kreisver. Mainz. 29. Nov. 1911. (!) Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 988
87. *Rhodes, Treatm. of the pulmonary tuberc. by inducing an artificial pneumothorax. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 28. p. 1062.
88. *Rieder, Die Sekundärerkrankungen der chron. Lungentuberkulose vom röntgenol. Standpunkt. Fortschr. aus dem Geb. der Röntgenstr. Bd. 16. H. 5. Zentralbl. f. Chir. 1911. 27. p. 951.
89. Ritzmann, Sektionsergebnisse bei Lungenembolien. Bresl. chir. Ges. 8. Mai 1911. 26. p. 896.
90. *Rosenberg, Chron. Nasenstenose und Kollapsinduration (Krönig) der rechten Lungenspitze. Ztschr. Ohrenhlk. 1911. Bd. 64. H. 1. p. 68.
91. Rössle, Zentrale Rupturen der Lunge durch Sturz. Ärztl. Ver. München 12. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 47. p. 2531.
92. *— Erfolglose Freundsche Operation bei Lungenemphysem. Ärztl. Ver. München. 14. Dez. 1910. Münch. med. Wochenschr 1911. 5. p. 279.
93. Rudolf, Versuche z. Lungenkollapstherapie durch Thorakoplastik. Beitr. z. Klin. d. Tuberk. Bd. 14. H. 4.
94. *Saltykow, Metastat. Osteosarkom der Lungen. Vers. schweiz. ärztl. Ztrl.-Ver. 26.—27. Mai 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 19. p. 675.
95. Samson, Künstl. Pneumothorax bei Lungentuberkulose. Berl. med. Ges. 15. Febr. 1911. Allgem. med. Zentralztg. 1911. 10. p. 133.
96. *Sauerbruch, Histor. Entwickelung der modernen Lungenchirurgie. Ges. Ärzte. 26. Nov. 1910. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 8. p. 283.
97. — Künstl. Erzeugung der Lungenschrumpfung durch Unterbindung der Arter. pulm. Chir. Kongr. 1911.
98. Schlesinger, Experim. Unters. über Lungenoperat. unter intrathorakaler Insufflation. Dtsch. chir. Kongr. 1911.
99. Schmiegelow, Entfernung von Fremdkörper aus der Lunge. Hospitalstidente 1911. Nr. 1.
100. Schreyer, Berichte über die Behandlung der Lungenpest mit Salvarsan. Münch. Wochenschr. Nr. 15. 1911.
101. *Schulze-Kump, Anschwellung subkutan. Lymphdrüsen d. Thorax bei Lungentuberkulose. Diss. Bonn. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 29. p. 1582.
102. Schumacher, Die Unterbindung von Pulmonalarterienästen zur Erzeugung von Lungenschrumpfung. Dtsch. Chir. Kongr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. (p. 59.)
103. *Seggel, Primäre, operat. Therapie der Lungenschüsse. Bruns' Beitr. Bd. 70. H. 1. Zentralbl. Chir. 1911. 6. p. 221.
104. *Solieri, Anmerkungen zur Lungenchirurgie. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 108. H. 3—4. p. 2?8.
105. Spengler, Dauererfolge bei Behandlung einseitiger Lungentuberkulose mittelst künstlichem Pneumothorax. Münch. med. Wochenschr. 1911. 9. p. 460.
106. *Stockum, Lungenabszesse und Lungengangrän. Intern. Kongr. Kong. Chir. 26. bis 29. Sept. 1911. Zentralbl. Chir. 1911. 44. p. 1453.
107. *Suzuki, Lungenabszesse. Diss. Münch. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 20. p. 1095.
108. *Tidey, The treatm. of pulmon. tubercul. by inducing an artificial pneumothorax. (Korresp.) Brit. med. Journ. 1911. Dec. 2. p. 1509.
109. Tiegel, Operat. Lungenstauung und deren Einfluss auf die Tuberkulose. Dtsch. Chir. Kongr. 1911.



110. Trendelenburg, F., Beckenhochlagerung und Lungenembolien. Prakt. Ergebn. der Geburtshilfe und Gynäkologie. 3. Jahrg. I. Abt. 1911.
111. *Tuffier, Opérat. de Freund dans l'emphysème pulmonaire dit chirurgical. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 4. p. 138.
112. *— Résect. costale dans certains cas d'emphysème pulmon. Soc. méd. hôp. Paris. 10 Févr. 1911. Gaz. des hôp. 1911. 18. p. 262.
113. Walsham, Differential diagnos. of over-distension of the lung and pneumothorax. Lancet 1911. July 22. p. 210.
114. Wilms, Eine neue Methode zur Verengerung des Thorax bei Lungentuberkulose. Münch. med. Wochenschr. Nr. 15. 1911.

Rudolfs (93) an zahlreichen Hunden gemachte Untersuchungen ergaben, dass ohne Inangriffnahme des oberen starren Thoraxringes thoraplastische Operationen nicht imstande sind, einen genügenden Lungenkollaps herbeizuführen. Eine ernste Komplikation des operativen Eingriffes bei ausgedehnter Plastik ist die Verletzung der Pleura, einmal wegen der grossen Infektionsgelegenheit, dann wegen der Entstehung eines offenen Pneumothorax. Auch ohne Pleuraverletzung war die Gefahr der Infektion gross. Sämtliche Tiere, bei denen eine ausgedehnte Plastik vorgenommen wurde und die Pleura riss, starben innerhalb 36 Stunden. Es gelang nicht, durch Druckdifferenz alle in den Pleuraraum eingedrungene Luft wieder herauszubringen. Es blieb immer ein geringer, wenn auch durch die Operation geschlossener Pneumothorax zurück, der bei erhaltener Starre der Thoraxdecke dem Tiere ungefährlich ist, bei breiter einseitiger Brustwandresektion aber eine wesentliche Behinderung normaler Respiration durch Mediastinalverschiebung bedingt. Die Hauptschuld an dem Exitus der operierten Tiere aber trifft das durch den fehlenden Halt hervorgerufene „Flattern der Brustwand". Die Brustwand wird bei jeder Inspiration weit eingezogen und bei jeder Exspiration ausgebuchtet. Da sich nun das Mediastinum infolge seiner leichten Verschieblichkeit analog der Brustwand bewegt, wird der Gasaustausch äusserst beschränkt. Die flatternden Bewegungen der kranken Seite waren bei zwei Tieren durch einen besonderen Gummizugverband auszuschalten.

Körte (53) stellt in der Berliner Chirurgen-Vereinigung zwei Patienten vor, die wegen Lungenabszess und -Gangrän mittelst Pneumotomie operiert und geheilt sind. Der erste, ein 25 jähriger Mann, war im Februar 1906 nach Wasserschlucken beim Tauchen plötzlich an rechtsseitiger Lungenentzündung mit eiterigem, übelriechenden Auswurf erkrankt. Der Abszess wurde vorn im rechten Unterlappen zwischen 4. und 6. Rippe gefunden; es wurden dort auch nach Rippenresektion und Absteppungsnaht der Pleura in der Tiefe von 1½ cm mittelst Thermokauters zwei fetzige Höhlen mit Lungensequestern eröffnet, die durch Umstechung und Trennung der Zwischenwand vereinigt wurden. Die Blutung war mässig, wurde durch Umstechung gestillt. Schnelle Heilung. ½ Jahr später trat nach einer Erkältung von neuem eiteriger, übelriechender Auswurf auf; es wurde eine Pneumotomie in der alten Narbe notwendig, jedoch keine grössere Höhle gefunden; erst nach 13 Tagen brach der Eiter in die durch Tamponade offen gehaltene Wunde durch. Heilung. Nach völligem Wohlbefinden erkrankte Patient im August 1907 an einer bedrohlichen arteriellen Lungenblutung; die Blutung stand nach mehrfacher Wiederholung spontan. Patient ist jetzt gesund und kräftig. Der zweite Patient, ein 25 jähriger Mann, war im August 1909 an akuter Lungenentzündung mit Ausgang in putride Erweichung erkrankt. Er entschloss sich erst im Mai 1910 nach einer vergeblichen Kur im Süden zur Operation. Es bestanden in der vorderen Partie der rechten Lunge Verdichtung und Höhlensymptome im Bereich der 3. Rippe. Nach Ablösung eines grossen Haut-Muskellappens und Resektion der 2.—5. Rippe Jodoform-



gazetamponade der Pleura, weil die Absteppungsnaht wegen Durchschneidens der Fäden nicht gelang. Nach sechs Tagen wurde im Bereich der 2. und 3. Rippe eine Eiterhöhle mit vielen Nebenverzweigungen freigelegt, und unter mehrfachen Umstechungen möglichst erweitert. Die Lungenhöhle wurde durch Tamponade möglichst lange offen gehalten. 3 Monate später Plastik; der aufgerollte Haut-Muskellappen wurde entfaltet und über die Wunde gedeckt. Die Lungenfistel schloss sich schnell. Im Dezember 1910 nach einer Erkältung noch einmal schnell vorübergehend eiteriger Auswurf. Seitdem ist Patient gesund und frei von Husten und Auswurf. Die beiden Fälle wurden ohne Druckdifferenzverfahren operiert.

Trendelenburg (110) bekämpft die Behauptung Zweifels in der „Festschrift zur Jahrhundertfeier der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig", dass die Beckenhochlagerung zu Thrombosen und Embolien führe. Die Thrombenbildung soll nach Zweifel in zweifacher Weise zustandekommen, erstens auf direkt mechanischem Wege, wenn auf dem Operationstisch Achselstützen fehlen, die Kranken mit der ganzen Schwere des Körpers an den Knieen hängen und so ein schädlicher Druck auf die Venen des Schenkels ausgeübt wird, und zweitens durch Beförderung des Einschleichens von Infektionskeimen aus einer bei der Operation eröffneten keimhaltigen Körperhöhle (Scheide) in die Beckenvenen, wodurch es zur septischen Thrombose kommt.

Zunächst verwahrt sich Trendelenburg gegen den Vorwurf, dass er je einen Operationstisch ohne Schulterstützen angegeben habe, sodann zergliedert er die Emboliestatistik Zweifels, soweit sie Fälle betrifft, die sich aus früheren Veröffentlichungen klinisch und pathologisch-anatomisch auf ihre Beweiskräftigkeit hin kontrollieren lassen, und konstatiert erstens, dass keiner der Fälle, sieben an der Zahl, eine einwandfreie Stütze für die Zweifelsche Behauptung liefert, der Druck auf die Beinvenen führe bei der Beckenhochlagerung zur Thrombose und Embolie, da niemals ein Thrombus in den Venen gefunden wurde, und zweitens, dass ebensowenig der zweite Teil der Behauptung Zweifels in dem vorliegenden Beobachtungsmaterial eine genügende Stütze findet, besonders deshalb, weil die übrigen ätiologischen Momente, die für die Entstehung von Thrombosen gerade in gynäkologischen Fällen häufig in Frage kommen (marantische Thrombose Virchows, Kompressionsthrombose, Dilatationsthrombose) garnicht berücksichtigt worden sind. Auf die scharfsinnigen Deduktionen hin im einzelnen einzugehen, ist nicht möglich; besonders interessant ist die Tatsache, dass sich Verf. aus seiner Leipziger Wirkungszeit (seit 1895) keines Falles von Embolie nach einer in Beckenhochlagerung ausgeführten Operation erinnern kann.

Anhangsweise werden dann die schädlichen Wirkungen, die die Beckenhochlagerung unter Umständen ausübt, und zwar dann ausübt, wenn sie unsachgemäss angewandt wird, erörtert. Unter diesen ist besonders bemerkenswert die Wirkung der ungewöhnlichen Körperlage auf das Herz, indem es infolge des abnorm hohen hydrostatischen Druckes der Blutsäule der Vena cava inferior auf das Herz zu einer akuten Erweiterung desselben kommen kann. Trendelenburg hat sich durch Röntgenaufnahmen des Thorax von der Richtigkeit dieser zuerst von Kraske und Jayle aufgestellten Behauptung überzeugt und bei einem vierzehnjährigen gesunden Knaben nach einer $^3/_4$ Stunde währenden Beckenhochlagerung im Winkel von 45° eine Verbreiterung des Herzschattens um $^1/_2$ cm, bei einem 45jährigen Potator mit abnorm grossen Herzen und schlechtem Puls schon nach 25 Minuten eine Verbreiterung von $1^1/_2$—2 cm konstatieren können. Verf. warnt zum Schluss davor, die Beckenhochlagerung länger und steiler anzuwenden als nötig ist. Sie darf nicht länger als etwa 10 Minuten ohne eine Zwischenpause von einigen Minuten fortgesetzt werden. Diese Regel hat wenigstens für ältere und für herzschwache Menschen zu gelten, während man bei Kindern und



jungen Leuten mit gesundem Herzen die Zeiten zwischen den Pausen länger ausdehnen kann. Bei sehr korpulenten Menschen soll man die Beckenhochlagerung überhaupt nicht anwenden, da sie den Kranken in Gefahr bringt, und doch nicht genügend Platz in dem überfüllten Bauch schafft.

Cameron (14). Rundzellensarkom des unteren linken Lungenlappens bei einem 20jährigen Manne; die Sektion ergab völliges Fehlen von Metastasen auch seitens der Bronchialdrüsen. Das Gewicht der Geschwulst betrug 4,380 g!

Derartige Fälle sind recht selten. Verff. konnten nur 23 entsprechende Beobachtungen aus der Literatur zusammenstellen.

Zum Unterschiede gegenüber Mediastinalgeschwülsten, die vom Lungenhilus ausgehen, pflegen Kompressionserscheinungen (Venendilatation, Ödeme von Brusthaut und Arm, Stridor usw.) zu fehlen, Pleuraergüsse sind ungemein selten. Charakteristische Auswurfveränderungen sind nicht bekannt; Hämoptysis wird nur in elf Fällen verzeichnet.

Dehn (21). Die Röntgenuntersuchungen der Lunge am Lebenden begegnen noch sehr grossen Schwierigkeiten. Für vorgeschrittene Fälle sind diese ja geringer, um so schwerer aber bei der beginnenden Tuberkulose. Der einzig beweisende Weg zur Lösung dieser Frage, der Vergleich des am Lebenden erhobenen Befundes mit dem Ergebnis der Sektion, kann hier nur schwer beschritten werden, da es sich ja um keine tödliche Affektion handelt. Verf. zog es deswegen vor, die Röntgenuntersuchungen an Leichen vorzunehmen unter möglichst gleichen Bedingungen wie am Lebenden, also bei uneröffnetem Thorax, alle Organe in situ. Alle Bilder wurden bei dorsoventraler Strahlenrichtung, Fokusdistanz 80 cm, mit mittelweicher Gundelachröhre angefertigt. Nach Dehns Untersuchungen sind die Röntgenbefunde bei initialer und latenter Lungentuberkulose spezifische und beweisende. Sowohl indurierte Narben als sogar weiche Krebsmetastasen können dieselben unscharf begrenzten Verdunkelungen geben wie die beginnende Tuberkulose. Am besten lassen sich verkalkte Drüsen erkennen. Die fleckige Zeichnung des Hilusschattens ist nicht pathognomonisch, da sie auch bei anthrakotischen Drüsen beobachtet wird. Eine weitere auffallende Erscheinung ist das vollständige Fehlen der baumartig verzweigten Lungenzeichnung auf den meisten Leichenbildern und das Wiederauftreten der Zeichnung auf den Bildern von Leichen, deren Bronchien mit Sekret gefüllt waren. Auch der Hilusschatten erwies sich oft als abnorm klein, ein Beweis dafür, dass die blutgefüllten Arterien für das Zustandekommen dieser Schatten von Bedeutung sind.

Martens (73) erwähnt die grossen Vorteile des Druckdifferenzverfahrens, er hat den Bratschen Apparat benutzt. Fall von Myxochondrosarkom der Brustwand, die in grosser Ausdehnung weggenommen wird, Lunge in den Defekt eingenäht und darauf ein in die Mamma derselben Seite einbegreifender grosser Lappen transplantiert, Schnelle Heilung.

Bei einem Mammakarzinomrezidiv wurde ähnlich ein grosses Stück der Brustwand (3.—5. Rippe und ein Teil des Brustbeins) reseziert, die Lunge angenäht und nun die Mamma der anderen Seite benutzt, den Defekt zu schliessen. Demonstration von Präparaten und Röntgenbildern einer den ganzen Oberlappen einnehmenden tuberkulösen Kaverne, eines den ganzen Unterlappen einnehmenden Lungenabszesses und schliesslich eines grossen verjauchten Lungenkarzinoms von äusserst elender Patienten, die trotz Operation, zum Teil in Lokalanästhesie (in letztem Falle nur Probeinzision), bald starben.

Bericht über früher operierte Falle von bronchiektatischen Kavernen, von Lungengangrän und von tuberkulösen Totalempyemen mit ausgedehnten Resektionen, Hautplastiken und Eröffnung einer tuberkulösen Kaverne, Demonstration der dazu gehörigen Röntgenbilder, Photographien bzw. Patient, Asepsis, Lokalanästhesie und Druckdifferenzverfahren haben in Verbindung



mit der Bronchoskopie die Resultate der Lungenchirurgie verbessert. Besprechung, welcher Druckapparat am zweckmässigsten sei.

Ritzmann (89) hat 6000 Sektionsprotokolle aus den letzten 5 Jahren des Allerheiligenhospitals auf die Frage hin untersucht, wieviel Lungenembolien als Todesursache beobachtet worden sind und welche Fälle sich nach Krankheitsverlauf und Sitz des Embolus für die Trendelenburgsche Operation geeignet haben würden. Es fanden sich 55 Fälle, von denen 35 näher analysiert werden konnten. Vortragender erläutert dieselben etwas genauer, erhält aber als Endergebuis, dass im Breslauer Allerheiligenhospital von 35 Fällen nur 6 vor dem Tode als Lungenembolien diagnostiziert worden waren. Diese verliefen aber alle so schnell tödlich, dass an ein operatives Eingreifen kaum hätte gedacht werden können. In diesen Fällen war der Hauptstamm der Arteria pulmonalis verlegt. Die Fälle hätten sich anatomisch wohl zur Extraktion des Embolus geeignet. In den anderen Fällen war der Verlauf etwas langsamer. Wäre die richtige Diagnose gestellt worden, so hätte mit einiger Ruhe operiert werden können. Auch anatomisch hätten sich die Fälle zur Extraktion des Embolus geeignet. Allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass der Effekt auch einer zunächst gelungenen Operation durch die Zerreisslichkeit der Thrombenmassen sehr gefährdet erscheint. So sehr Vortragender die Kühnheit und Genialität von Trendelenburgs Vorschlag bewundert, so muss er sich doch auf Grund des von ihm verarbeiteten Materials über die Aussichten der Operation etwas skeptisch äussern; jedenfalls müsste die Diagnostik noch ausserordentlich verfeinert werden.

Schreyer (100) wandte in drei Fällen von Pestpneumonie Salvarsan an. Im ersten Falle ging die Temperatur von 40,1° C auf eine subkutane Salvarsaninjektion (0,5 g) 4 Stunden später auf 36,3° herab, das Allgemeinbefinden besserte sich wesentlich, jedoch starb der Patient 12 Stunden später an Herzschwäche. Die zweite Patientin bekam nur 0,2 g Salvarsan, sie wurde afebril, starb jedoch ebenfalls bald nachher an Herzschwäche; die 3. Patientin bekam 0,5 g Salvarsan, die Temporatur fiel ebenfalls zur Norm, um daselbst gleich wie bei den beiden anderen Patientinnen zu bleiben, 24 Stunden nach der Injektion konnte die Frau selbständig zu essen und zu trinken verlangen, aus dem Bette aufstehen und, nur an einer Hand gehalten, den Weg von 20 m zurücklegen. Der Husten, sowie der blutige Auswurf waren verschwunden, doch starb die Patientin einen Tag später an einer neuerdings aufgetretenen Herzschwäche. Als „Kuriosum“ berichtet Schreyer noch, dass diese Frau, ihr erst 14 Tage altes Kind bis zum letzten Momente selbst nährte und dieses Kind, trotzdem es die Milch der pestkranken Mutter trank und stets in deren Bette war, nicht infiziert wurde.

Hasselwander und Bruegel (43) suchen auf Grund anatomischer Studie und Röntgenbilder die Frage zu beantworten: „Was ist die Grundlage der Schattenstreifen im Lungenfeld?“ Zu diesem Zwecke beschränkten sie sich nicht auf Injektionen der Blutgefässe, sondern suchten das nach der Injektion gewonnene Bild noch durch Zerlegung der Lunge in eine Schnittserie zu analysieren. Die Luftröhre wurde an eine Kohlensäurebombe angeschlossen und unter dauerndem Druck gehalten; dann wurde das Ganze in einen Gefrierschrank gegeben und steif durchgefroren, danach das gefrorene Organ in Schnittreihen zerlegt. Trotz der Anwendung dieser Methode bot aber die menschliche Lunge infolge ihres komplizierten Apparates die allergrössten Schwierigkeiten, so dass die Verff. Tierlungen mit einfacherer Verteilung der Gebilde ausprobierten, am besten eignete sich die Schweinslunge.

Gegenüber den bestimmten und zuversichtlichen Angaben früherer Untersucher erscheint das Resultat der Verff. als ein negatives insofern, als nach ihren Versuchen weder auf die Bronchien noch auf die Gefässe allein die



Schattenstreifen zurückzuführen sind, sondern auch die übrigen lufthaltigen Teile mit einbegriffen werden.

Schmiegelow (99). Zwei Fremdkörper der Lunge, einer der Luftröhre und sechs der Speiseröhre. In einem der ersten Fälle (3 jähriges Kind) sass der Fremdkörper, eine Bohne, im rechten Bronchus fest eingekeilt; mit grossen Schwierigkeiten gelang schliesslich unter Chloroformnarkose die Fassung der Bohne; bei dem Versuche, sie durch das Bronchoskop zu entfernen, löste sie sich los und wurde jetzt in den linken Bronchus hineingesogen. Eine akute Erstickung drohte, da die Bohne in dem rechten Bronchialbaum eine starke entzündliche Schwellung hervorgerufen hatte. Schmiegelow wagte nicht die Extraktionsversuche unmittelbar fortzusetzen; als sich aber die Atmung nach 5 Stunden gebessert hatte, wurde die Extraktion schliesslich in Äthernarkose (wegen des schlechten Befindens) mit Erfolg ausgeführt. Das Kind hatte schon eine purulente Bronchitis mit ansteigendem Fieber. genass aber bald.

Der zweite Fall ist dadurch von Interesse, dass der ziemlich grosse Fremdkörper (ein Schweinsknochen), der im rechten Bronchus sass, bei der 23 jährigen Patientin sehr geringfügige Symptome (leichte Schmerzen in der rechten Seite des Thorax, fötide Expirationsluft) hervorrief. Ärztliche Hilfe wurde erst nach 2 Tagen gesucht. Extraktion. Heilung.

In dem dritten Falle Entfernung einer Gräte aus der Luftröhre eines 1½ jährigen Kindes; Chloroformnarkose.

Die übrigen Fälle sind ohne besonderes Interesse.

Spengler (105). Die veröffentlichten 15 Fälle, in denen ein Dauererfolg eingetreten ist, entsprechen folgenden Anforderungen: 1. Der Pneumothorax besteht seit mindestens 9 Monaten nicht mehr, 2. Fieber, Husten, Auswurf bezw. bazillenhaltiges Sputum sind nicht mehr vorhanden, 3. alle Kranken sind voll arbeitsfähig bzw. geheilt. — Von diesen 15 Patienten boten 12 vor der Operation eine ungünstige und 3 eine schlechte Prognose; sie standen im Alter von 11—43 Jahren. 7 mal trat als Komplikation ein Exsudat im Pneumothoraxraum ein, 7 mal blieb der Pneumothorax dauernd völlig trocken, 1 mal wurde das Exsudat nach und nach durch Stickstoff ersetzt. — Nicht mitgerechnet sind die Fälle, wo der Pneumothorax wegen partieller pleuraler Verwachsung recht lange unterhalten werden musste und noch jetzt — bei gutem Befinden der betreffenden Kranken — besteht.

Wilms (114) empfiehlt für gewisse Fälle von chronisch indurativer, mit Kavernenbildung einhergehender Lungentuberkulose, die zur Heilung notwendige Verkleinerung des Thorax durch Entfernung kleinerer Rippenstücke im Bereich des Angulus costae vorzunehmen, die Rippen werden danach um den knorpeligen vorderen Rippenansatz beweglich. Genügt diese Rippenresektion nicht, so kann noch in zweiter Sitzung eine Knorpeldurchtrennung am sternalen Ansatz, eventuell mit Resektion kleinerer Stücke hinzugefügt werden. Die Rippen sinken bei derartiger Operation nach einwärts und stark nach abwärts und verengen dadurch den Raum, in dem die Lungenspitze liegt. Um die Rückenmuskulatur bei dem Eingriff zu schonen, schneidet man — nach Längsschnitt durch die Haut — durch die Rhomboidei und den Trapezius horizontal in drei Querschnitten hindurch; die Resektion der I. Rippe bereitet bei dem Vorgehen von rückwärts keine Schwierigkeiten. — Bei der Nachbehandlung muss der Thorax von aussen komprimiert werden dadurch, dass man über dicke Gazerollen längs der Wunde Heftpflasterstreifen in starker Spannung herüberzieht und die Kranken auf die operierte Seite lagert. — Die nach dieser Methode operierte Patientin, welcher von der I.—VIII. Rippe je 3—4 cm unter geringer Blutung entfernt worden waren, hatte den Eingriff leicht überstanden; die Expektoration war in der ersten Zeit danach sehr erschwert, der Hustenreiz heftig, dann hörte der



Husten und der Auswurf ganz auf, und war die Kranke mit ihrem Befinden sehr zufrieden.

Bruns und Sauerbruch (12) eröffneten bei Hunden in Narkose unter Anwendung von Unter- und Überdruck im VI. Interkostalraum die linke Pleurahöhle und unterbanden einen Ast oder den Hauptstamm der Lungenarterie. Die Folge ist eine Schrumpfung und Karnifikation des betroffenen Lungenabschnittes unter derber Verwachsung mit der Umgebung.

Für die Behandlung der Lungentuberkulose und bronchiektatischer Prozesse wird die Erzeugung eine derartige Schrumpfung und Bindegewebsentwickelung nicht ohne Bedeutung sein. Zum Schluss wird ganz kurz erwähnt, dass bereits auch am Menschen diese Operation zweimal ausgeführt ist. Wie im Tierexperiment blieben alle Schädigungen aus; es entwickelte sich auch hier eine hochgradige Schrumpfung der Lunge.

Garrè (35). Für die ganze Lungenchirurgie, sagt Garrè, steht die Frage des operativen Pneumothorax und die Vermeidung seiner Gefahren und Komplikationen im Vordergrunde. Nicht in der völligen Ausschaltung der einen Lunge liegen die grössten Gefahren des Pneumothorax, viel mehr Anlass zu Besorgnis gibt der durch das Hin- und Herflattern des Mediastinums reduzierte Gasaustausch des Blutes in der anderen Lunge. Durch Fixation des Mediastinums oder durch Vorziehen eines Lungenlappens wird die Atmung und Herztätigkeit besser, und die augenblickliche Gefahr wenigstens schwindet; auch bei pleuritischen Adhäsionen sind die Gefahren des offenen Pneumothorax geringer, sie künstlich herbeizuführen gelingt manchmal, doch sie in gewollter Weise und Ausdehnung herzustellen, sicher und haltbar, ist leider nicht immer möglich. Nun hat das Druckdifferenzverfahren der Entwickelung der Lungenchirurgie zu einem bedeutenden Fortschritt verholfen. Beide Methoden, Unter- und Überdruck, sind imstande, die Gefahren des Pneumothorax auszuschliessen, beide erleichtern in hervorragender Weise die Eingriffe in der Brusthöhle. Zwar zeigen die experimentellen, physiologischen Arbeiten, dass in der Wirkungsart auf Herz, Atmung und Zirkulation zwischen beiden Verfahren ein Unterschied besteht, doch kann eine gute und geschickte Handhabung diesen Unterschied praktisch bedeutungslos machen. Am meisten weicht vom physiologischen Standpunkt das Überdruckverfahren ab. Der Druck in den Gefässen wird zu gross, der rechte Ventrikel wird überdehnt, so dass bei schwachem Herzen eine längere Anwendung des Überdruckverfahrens eine grosse Gefahr werden kann. Der Apparat von Meltzer und Auer scheint nach Garrès Erfahrungen an Einfachheit und Sicherheit den bis jetzt allerdings noch nicht vollkommen erfüllten Wünschen am meisten nahe zu kommen.

An diese Besprechung schliesst Garrè sein Referat über das Lungenemphysem, id est die Operation des starr dilatierten Thorax. Er resümiert: Das von Freund gezeichnete Krankheitsbild des sog. starr dilatierten Thorax ist anatomisch und klinisch bestätigt. Die Unbeweglichkeit der Rippen ist bedingt durch eine asbestartige, faserige Degeneration des Knorpels mit Kalkeinlagerung und Höhlenbildung, durch die der Knorpel seine Elastizität einbüsst. Mit der fixierten Inspirationsstellung des Brustkorbes ist eng verbunden ein Lungenemphysem. Über das gegenseitige Verhältnis von Thoraxstarre und Emphysem, welches das Primäre, was die Folgeerscheinungen sind, herrscht noch lebhafter Streit. Man kann durch Resektion des II.—V. Rippenknorpels auf einer Seite (rechts) dem Thorax wieder seine Exspirationsstellung geben. Die vitale Kapazität der Lunge wird damit auf das doppelte und mehrfache Volumen erhöht. Auf Grund dreijähriger Beobachtungen ist die günstige Einwirkung der Mobilisierung des Thorax auf das Lungenemphysem und die damit verknüpften Zirkulationsstörungen, Zurückgehen der Herzdämpfung, erwiesen. Es gibt Misserfolge, doch sind diese im wesent-



lichen auf zu spätes Operieren oder auf ungenaue Indikationsstellung (andere Formen der Thoraxstarre) zurückzuführen. Daher ist eine einwandfreie Indikationsstellung und Beschränkung der Chontrektomie auf den starr dilatierten Thorax ein dringendes Postulat. Schwere fieberhafte Bronchitis oder Bronchorrhöe, bronchopneumonische Prozesse sowie Bronchiektasien von erheblicher Ausdehnung, auch Herzinsuffizienz, wenn man nicht imstande ist, medikamentös die Kompensationsstörungen zu beseitigen oder wenigstens zu mindern, sind eine Kontraindikation. Auszuschliessen ist von der Operation der ebenfalls erweiterte und starre Thorax, welcher auf einer abnormen Anspannung der Inspirationsmuskeln beruht (tonische Starre), z. B. bei Dyspnoe infolge von Bronchitis, bei asthmatischem Anfall, bei nervösem und kardialem Asthma, wodurch der Thorax in permanente Inspirationsstellung gezogen ist, ferner die mit einer Verengerung des Thorax einhergehende Thoraxstarre beim paralytischen Brustkorb und der Altersstarre.

Lenormant (61) stellt im Verlauf seines an vielem kasuistischen und statistischen Material reichen Vortrags folgende Leitsätze für unsere therapeutischen Massnahmen auf. Die den Lungenwunden eigenen Gefahren sind es zunächst, die unser Handeln beeinflussen müssen. Diese sind zunächst die Blutung, weniger häufig der erstickende Pneumothorax und das Emphysem im Mediastinum, schliesslich die durch Infektion hervorgerufenen sekundären Komplikationen.

Die klassische Behandlung, Schliessen der Wunde, striktes Immobilisieren des Patienten, gibt im allgemeinen befriedigende Resultate, da nach seiner Erfahrung die Mortalität nicht über 10% zu steigen scheint in den Fällen, in denen nicht andere schwere viszerale Läsionen entstanden sind. Diesen Schluss hat er aus einer Statistik von 1056 Fälen gezogen, und er kann sich deshalb nicht mit der Statistik Garrès (30%) einverstanden erklären. Auch bei klinisch anscheinend gefährlichen Fällen kann so Heilung erzielt werden.

Ein ausgedehnter Hämothorax mit schweren dyspnoischen Erscheinungen gibt zur Punktion, ein erstickender Hämothorax mit oder ohne Emphysem zur Pneumotomie mit Drainage, die Infektion der Pleura zur Pleurotomie eine Indikation, ohne dass gewöhnlich ein direkter Eingriff an der Lunge nötig wird. Ausserdem gibt es Fälle, die in der ersten Viertelstunde zugrunde gehen und solche, deren Zustand sich langsam verschlechtert, so dass man zu einem direkten Eingriff an den Lungen gezwungen ist.

Aber man muss sich bewusst sein, dass ein direkter Eingriff in eine verwundete Lunge eine schwere Operation mit einer Mortalität von 33% ist. Er muss eine Methode der Ausnahme bleiben, durch unhaltbar primäre oder sekundäre Hämorrhagie, fortschreitende Verschlimmerung des Zustandes bedingt.

Dann soll man sich mit breiter Thorakotomie freies Gesichtsfeld schaffen, um die Lunge genauestens, eventuell auf multiple Wunden untersuchen zu können. Die gefährliche Blutung stillt nur die Naht oder Ligatur, nicht Tamponade. Verschluss ohne Drainage steigert die Infektionsgefahr.

Die Diskussion dreht sich natürlich um die Frage: Sofort eingreifen oder abwarten. Während einige Redner der Meinung sind, dass man immer abwarten soll, da man bei den schweren Verletzungen der grossen Gefässe ja doch zu spät kommt mit dem Eingriff (Delanglade, Marseille), andere, wie Lejars (Paris), einen fundamentalen Unterschied in dieser Frage bei Stich- und Schusswunden sehen und für die Stichwunden einen frühzeitigen Eingriff verlangen, ist wohl der überzeugendste Standpunkt der von Herrn Lucas-Championnière, Peugniez (Amiens), Tédenat (Montpellier) u. a. gewesen, dass sich kein Prinzip aufstellen lässt, da sich niemals entscheiden lässt, ob eine Pleuralungenwunde leicht oder schwer ist, und da es zahlreiche

paradoxe Fälle gibt. Das zum Eingreifen bereite Abwarten sei wohl das Sicherste.

Herr Garrè betont gegenüber dem Ref. noch einmal nachdrücklichst die Mortalität von 30% seiner Statistik, die aus 600 Fällen jeder Art und jeder Herkunft, auch von Privatärzten, Anspruch auf absolute Zuverlässigkeit hat.

Friedrich (31) berichtet auf dem internationalen Chirurgenkongresse in Brüssel nach dem Referat von Wohlgemuth folgendes:

Das Grundprinzip chirurgischen Vorgehens gipfelt heute nicht darin, die Lunge selbst anzugreifen, sondern die mechanischen Bedingungen ihrer Brustwandbedeckung, ihrer Atmungstätigkeit, ihrer Zirkulation operativ zu beeinflussen. Folgende Wege und Prinzipien für die chirurgischen Massnahmen haben sich allmählich herausgebildet:

1. In Fällen fibrinös-kavernöser, vorwiegend einseitiger Lungenphthise nicht akuten Verlaufs mit oder ohne Fieber, die trotz erschöpfender innerer und klimatischer Therapie stetig in ungünster Weise fortschreiten, so dass die Heilungsaussichten immer zweifelhafter werden, ist bei noch ausreichendem Kräftezustand und einem Lebensalter nicht unter 15 und nicht über 40 Jahren die Brustwandentknochung in Erwägung zu ziehen bezw. zu empfehlen.

2. Einen vortrefflichen Hinweis für die Indikationsstellung geben die Fälle, in denen Schrumpfungstendenz der kranken Seite, Einziehung, Brustkorbverflachung, Verengerung der Interkostalräume, Verziehen des Mediastinum und Zwerchfells sich gut nachweisen lassen. Adhäsionen der Pleurablätter schliessen dann die Pneumothoraxtherapie aus und machen die Brustwandentknochung angezeigt.

3. Leichtere und ältere Krankheitsherde der anderseitigen Lunge kontraindizieren den Eingriff nicht, wohl aber frische gleichzeitige (metastatische) Erkrankungen des Kehlkopfes, des Darmes, der Knochen, ebenso wie ausgedehntere frische infiltrierende Prozesse in der Lunge. Diese Fälle sind Redner fast alle gestorben. Dagegen ist der Bazillenbefund gleichgültig.

4. Es muss von Fall zu Fall unter sorgfältiger Einschätzung der Widerstandskraft der Kranken, der Leistungsfähigkeit ihres Herzens entschieden werden, ob je nach Wahl des destruktiven Lungenprozesses die thorakoplastische Pleuropneumolyse oder nur eine partiale Rippenabtragung zu bevorzugen, oder ob die Operation in mehrere Akte zu zerlegen ist. Den unmittelbaren Operationsgefahren kann durch sachgemässe Anästhesierungstechnik, möglichst rasches Operieren, geschickte und vorsichtige Verwendung von Herzmitteln, sachgemässen Verband und sachgemässe Lagerung im Kippbett in weitgehendem Masse begegnet werden.

5. Sowohl der unmittelbare Operationseffekt (Fieberrückgang, Sputumverringerung, Zunahme des Körpergewichts, Besserung des Gesamtkörperzustandes, sowie der dauernde Erfolg der Lungenschrumpfung, Kaverneneinengung usw.) ist in allen den Fällen nachweisbar, welche den Eingriff überstehen.

6. Die Gefahren der weiteren Folge liegen vorwiegend in denen der Aspiration, und scheinen da die Kranken mit Teiloperationen, namentlich über den oberen Lungenpartien, ganz besonders gefährdet.

7. In Summa darf gesagt werden, dass bei der sonst ausserordentlich ernsten Prognose der in Behandlung getretenen Fälle das Ergebnis des Eingriffs, trotz der bisherigen unvermeidlichen Mortalitätsziffer (8 von 29 Fällen), als ein solcher bezeichnet werden darf, dass es zu weiterem Fortschreiten auf der betretenen Bahn und sorgfältiger Auswahl geeigneter Fälle ermuntert.



In der Diskussion spricht auch Powers (Denver) von der Operation als von einem Verfahren der Zukunft und fordert ein zweiseitiges Vorgehen, ebenso Delagenière (Le Mans). Auch Schumacher (Zürich) in Vertretung seines Chefs Sauerbruch, die über 15 operierte Fälle berichten konnte, hat aus einem Falle von Totalablation der Thoraxwand der in der 4. Stunde nach der Operation an Herztod zugrunde ging, die Erfahrung gewonnen, dass er niemals wieder eine einzeitige Thorakoplastik machen würde.

In seinem Schlusswort legt Friedrich noch einmal Nachdruck darauf, dass die Pleura costalis immer erhalten bleiben soll, ebenso das Periost, weil es später doch eine grössere Festigkeit des Thorax garantiert. Aber man soll nie zu wenig Rippen fortnehmen, da dann kein genügender Schrumpfungsprozess eintreten kann, auch nicht zu langsam vorgehen, etwa alle Jahre zwei bis drei Rippen fortnehmen, denn in wirklich schweren Fällen wird der Patient die Endoperation nicht mehr erleben. In sechs Fällen hat Friedrich nur durch Totalthorakoplastik nicht nur das Leben erhalten, sondern dem Kranken auch seine vollkommene Arbeitsfähigkeit wiedergegeben.

Assmann (2) hat, wie so viele andere vor ihm, weitere Versuche gemacht, um die so viel bestrittene Frage zu lösen. Nach ihm stammen die soliden Schattenstränge im Röntgenbilde der normalen menschlichen Lunge von blutgefüllten Gefässen her. Die Bronchien werden normalerweise als Schattensystem nicht dargestellt; es sind nur die Lichtungen der Hauptbronchien auf guten Platten als Schattenaussparungen erkennbar. Die Bronchialwände, die in der isolierten aufgeblähten Tier-(Hunde-)Lunge als feines System doppelter parallel verlaufender, dichotomisch verzweigter Schattenstreifen erscheinen, haben an der Schattenbildung im Thoraxbilde der normalen menschlichen Lungen keinen irgendwie nennenswerten Anteil; sie kommen höchstens ganz vereinzelt an Stellen, wo sie auf grössere Strecken in der Durchstrahlungsrichtung verlaufen, selbständig schattenbildend, ferner bei Kreuzung mit anderen Gebilden, besonders Gefässen, als Verstärkung anderer Schatten zum Ausdruck.

Kolb (51) berichtet über eine neue Methode zur Verengerung des Thorax bei Lungentuberkulose und Empyem nach Wilms. — In Fällen von einseitiger chronischer Oberlappentuberkulose und in Fällen von Totalempyem wurde auf Veranlassung von Herrn Prof. Wilms eine Methode zur Verengerung des Thorax angewandt, die darin bestand, dass hinten im Bereich des Rippenwinkels Rippenstückchen von 3—4 cm reseziert, und dass eventuell auch noch die Rippenknorpel an dem Brustbein vollständig entfernt werden. Dadurch wird eine Volumverminderung des Thorax besonders in den oberen Partien durch Drehung der Thoraxwand um den vorderen Rippenknorpel auch durch Senkung der ganzen Thoraxwandung erreicht. Die therapeutischen Erfolge mit dieser Methode waren überraschend günstig. Kontraindiziert ist dieser Eingriff, wenn die Tuberkulose nicht auf einen Oberlappen beschränkt ist. Hauptbedingung für die Vornahme der Operation ist, dass der tuberkulöse Prozess einen chronisch-indurativen, fibrös-kavernösen Charakter trägt und nicht frischer Natur ist. In Fällen von Totalemphysem wird besonders eine rasche Heilung der oberen Teile der Emphysemhöhle erzielt. Die Operation kann in Lokalanästhesie ausgeführt werden. Eine Schädigung der Kreislaufsorgane ist äusserst gering. Die starke Verminderung der Sputummenge, das allmähliche Aufhören des Hustens, die Hebung der Körperkräfte und des Körpergewichts, das Zurückgehen der Fiebertemperaturen zeigen den operativen Erfolg des Lungenkollapses an.

In einer gewissen Anzahl von Fällen dürfte die Wilmssche Methode wegen ihrer Einfachheit und relativen Ungefährlichkeit berufen sein, die schweren, gefährlichen Eingriffe, wie sie die Schedesche Thorakoplastik und die extrapleurale Rippenresektion nach Friedrich darstellt, einzuschränken.

Jenckel (47) demonstriert im ärztlichen Verein in Hamburg am 28. März 1911 (s. Münch. med. Woch. 15) einen Fall von Lungenruptur bei einem 26jährigen Mann nach Überfahrung von seinem eigenen Lastwagen. Es bestanden Frakturen der linken siebenten und achten Rippe, Quetschung der linken Niere, schwere Shockerscheinungen, gegen die Herzexzitanzien und Kochsalzinfusionen wirkungsvoll waren. Nach mehrtägigem Wohlbefinden starke Bronchitis mit sanguinolentem Sputum und dreifingerbreiter Dampfung, starke Verschlimmerung des Allgemeinbefindens. Deshalb Operation im Brauerschen Überdruckapparat. Resektion der fraktuierten Rippen, die keine Pleuraverletzung gemacht hatten. Pleurotomie: Ablassen des Blutes, Vernähung eines grossen Risses im unteren Lungenlappen. Heilung. Die Prognose der Lungenrupturen ist in der Regel eine schlechte.

Fano (26) exstirpierte, um die Verhältnisse bei kompensatorischer Lungenhypertrophie zu studieren, jungen Kaninchen durch einen zwischen sechster und siebenter Rippe angelegten Interkostalschnitt die linke Lunge. Seine Resultate sind folgende: Die Operation wird von den Versuchstieren gut vertragen. Der Thorax erfährt nur eine leichte Veränderung seiner Form. Der Exstirpation einer Lunge bei jungen Tieren folgt eine ziemlich rasch eintretende Vergrösserung der gebliebenen. Sie ist schon am dritten Tage nach der Operation bemerkbar und erreicht nach etwa 40 Tagen ihren Höhepunkt. Die vergrösserte Lunge übt vollständig die Funktion beider Lungen aus. In den ersten Tagen nach der Operation bietet die zurückgebliebene Lunge das Bild eines akuten vesikulären Emphysems. In den folgenden Perioden tritt eine Erweiterung der Gefässe und Kapillaren und eine allmähliche Verdickung der Alveolarsepten ein. Diese wird bedingt durch eine wahre Vermehrung von Blutbahnen und von bindegewebigen und elastischen Fasern.

Tiegel (109). Von der Erfahrung ausgehend, dass die Stauungslunge der Herzfehlerkranken im allgemeinen eine geringere Disposition für Tuberkulose zeigt, wurde im Experiment versucht, eine ähnliche Zirkulationsänderung der Lunge herbeizuführen. Es wurden zu diesem Zwecke bei Kaninchen und Hunden an die Lungenvenen einengende Silberdrahtligaturen angelegt, die ohne Schädigung der Gefässwand einheilten und eine dauernde Stenosierung des Gefässes bewirkten. An 80 Versuchstieren (62 Kaninchen und 18 Hunden) wurden bisher im ganzen 150 derartige Ligaturen angelegt.

Das Resultat einer solchen dauernden Blutstauung war jedoch nicht ganz das erwartete. Wohl zeigte der autoptische Befund in den ersten Tagen post operationem eine erhebliche Blutüberfüllung der Lunge, die vergrössert und dunkelrot gefärbt war. Doch bei den nach längerer Zeit vorgenommenen Obduktionen konnte diese Hyperämie nicht mehr festgestellt werden. Die gestaute Lunge war dann mehr oder weniger geschrumpft, fühlte sich derber an und war von blasserer Farbe. In einigen Fällen konnte die Bildung von Kollateralbahnen an der Pleuraoberfläche bemerkt werden. Die mikroskopische Untersuchung ergab teilweise nur geringe Veränderungen der histologischen Struktur, in einigen Fällen jedoch, besonders bei stärkerer Einschnürung der Vene, erhebliche Vermehrung der bindegewebigen Elemente, Verdickung der Alveolarsepten und der Pleura. Die gänzliche Unterbindung der Venen, die in einigen Fällen vorgenommen wurde, ergab das gleiche Resultat.

In einer weiteren Versuchsreihe wurde dann untersucht, welchen Einfluss die Einengung der Venen auf eine experimentell erzeugte Tuberkulose habe. Die Tiere (Kaninchen) erhielten 1—2 mg einer Reinkultur (Typus humanus) zu feiner Emulsion verrieben in die Ohrvene injiziert. Nach zwei Wochen bis zwei Monaten wurde dann die eine Lunge in der eben beschriebenen Weise gestaut, nach weiteren zwei bis vier Monaten das Tier getötet.

Das Resultat dieser Versuche, die noch weiter fortgesetzt werden, war ein auffallendes Zurückbleiben der Entwickelung und Ausbreitung der Tuber-



kulose in der gestauten Lunge. Während es in der ungestauten Lunge zu ausgedehnten Verkäsungen kam, beschränkte sich der Prozess in der gestauten Lunge auf weniger zahlreiche, kleinere, gegen das Lungengewebe schärfer abgegrenzte Herde, die durchweg weit geringere Tendenz zur Verkäsung zeigten.

Der Gedanke, diese Versuche auch auf andere Organe auszudehnen, namentlich auf die ebenfalls zum Vergleich der Wirkung sehr geeigneten Nieren, liegt sehr nahe und ist auch von dem Vortr. in Aussicht genommen.

Sauerbruch (97) weisst im Anschluss an den Vortrag Tiegels darauf hin, dass die Unterbindung der Arteria pulmonalis und die Einengung der venösen Strombahn der Lunge in Parallele gesetzt werden können insofern, als es in beiden Fällen möglich ist, eine künstliche Schrumpfung des Lungengewebes auf diese Weise zu erzielen. Sauerbruch glaubt, dass dieses Verfahren für bestimmte Eingriffe an den Lungen als vorbereitende Operation eine Bedeutung erlangen wird. Überall da, wo es wünschenswert ist, ein schwartiges, schwieliges Lungengewebe, das gegen die Umgebung abgekapselt ist, zu erzielen, wird die Unterbindung der Arteria pulmonalis in Frage kommen, z. B. bei der Exstirpation von Lungenlappen.

Inwieweit diese künstliche Erzeugung von Lungenschrumpfung für die Behandlung der Lungentuberkulose oder der Bronchiektasen in Frage kommt, wird die Zukunft lehren. Wichtig für die Beurteilung der ganzen Methode ist die Tatsache, dass Sauerbruch bereits zweimal die Lungenarterie beim Menschen unterband, ohne dass irgendwelche Störungen bei den Patienten an diesen Eingriff sich anschlossen.

Schumacher (102). Bruns und Sauerbruch haben in Tierexperimenten, die der Referent nach speziellen Gesichtspunkten weiterführt, nachgewiesen, dass die Ligatur einzelner Äste der Arteria pulmonalis, ja sogar eines ganzen Hauptastes für das Versuchstier keine schweren Schädigungen nach sich zieht, wenn der Eingriff unter Druckdifferenz und ohne Zurücklassen eines Pneumothorax erfolgt. Namentlich kam es nie, weder klinisch noch pathologisch-anatomisch, zu den Erscheinungen eines Lungeninfarktes. Damit ein solcher sich einstelle, muss, wie auch schon frühere Untersucher feststellten (Orth, Grawitz, Fujinami, Zahn), zur Störung der Blutzirkulation noch eine zweite Schädigung hinzutreten. Das Endresultat der Arterienligatur war stets eine intensive Bindegewebswucherung und Schrumpfung des ausgeschalteten Lungenabschnittes. Da in derartigen Veränderungen die Grundlage für die Heilung vieler Lungenaffektionen gelegen ist, so gewinnen diese experimentellen Untersuchungen auch praktisches Interesse.

Es wurde denn auch bereits zweimal von Sauerbruch die Unterbindung von Lungenartienästen (Unterlappen) ausgeführt. Die Ergebnisse der Tierexperimente wurden, soweit sich klinisch feststellen lässt, bei diesen zwei Operationen bestätigt.

Die Verzweigungsweise der Lungenarterienhauptäste und die anatomischen Verhältnisse der einzelnen sekundären Äste werden an Hand von Bildern klargelegt. Den Zugang zu den Hauptästen und den von vorn an die Oberlappen herantretenden Zweigen gibt ein Interkostalschnitt im zweiten Zwischenrippenraum; um den interlobär gelegenen Teil der Arteria und die von ihm abgehenden Zweige zu erreichen, ist ein Interkostalschnitt im fünften Zwischenrippenraum auszuführen.

Schwierigkeiten in der Zugänglichkeit und Isolierung der Lungenarterienäste bereiten normalerweise speziell für die Gefässe der Oberlappen die Lagebeziehungen zu den entsprechenden Venen. Von pathologischen Veränderungen, die hier in Betracht kommen, sind Verwachsungen der Pleura sowie von den broncho-pulmonalen Lymphdrüsen ausgehende periadenitische Prozesse zu nennen.



Im grossen ganzen ergibt sich, dass die Ausschaltung einer ganzen Lunge aus dem respiratorischen Blutkreislauf durch Ligatur des Hauptastes der Lungenarterie beim Menschen möglich wäre; ferner liessen sich auch leicht alle zu den Unterlappen gehenden Arterienzweige unterbinden. Bei den anderen Lungenlappen müsste man sich eventuell mit der Ligatur nur einzelner Äste begnügen.

Die Ligatur von Lungenarterienästen zur Erzeugung von Bindegewebswucherung und Schrumpfung könnte in Erwägung gezogen werden bei gewissen Tuberkuloseformen, bei denen eine extrapleurale Thorakoplastik in Frage käme. Die Ligatur würde hier entschieden für den Patienten einen viel kleineren Eingriff bedeuten als die ausgedehnte Rippenresektion.

Freilich müsste ihr später wohl die Entknochung der Brustwand noch folgen, deren Gefahren (so besonders durch Aspiration infektiösen Materials und das Mediastinalflattern) aber durch die schon eingeleitete Lungenschrumpfung bedeutend verringert wären. Ob auch schwere, jeder anderen Behandlung trotzende Spitzenaffektionen durch Ligatur einzelner Arterienästchen angegangen werden könnten, sei dahingestellt. Bei Bronchiektasien und Lungenneoplasmen könnte der Arterienligatur namentlich als Voroperation für eine folgende Lungenamputation oder -Resektion Bedeutung zukommen.

Müller (81) demonstriert das Präparat des exstirpierten Oberlappens der rechten Lunge bei einem dreijährigen Kinde und das vollständige Situspräparat des Thorax aus der dritten Woche post operationem. Die Differentialdiagnose „käsige Pneumonie oder Tumor?" könnte, obwohl ersteres wahrscheinlicher war, vor und bei der Operation nicht mit Sicherheit gestellt werden, auch mikroskopisch nicht sofort. So war Müller zur Freilegung des rechten Oberlappens geschritten und wurde während der Operation zur Totalentfernung des rechten Oberlappens gedrängt, da die übrigen Lungenteile gesund zu sein schienen (Palpation). Das Kind hatte den Eingriff, der mit Partienligatur des Hilus endigte, überraschend gut überstanden, erlag aber in der dritten Woche einer Meningitis tbc. basilaris. Obwohl Vortr. die Indikation zur Lungenexstirpation nachträglich für anfechtbar halten muss, glaubt er doch mit Garrè-Quincke u. a., dass man gelegentlich einmal auf einen Fall umschriebener Tuberkulose stossen kann, der sich zur Radikaloperation eines Lungenabschnittes eignet; ein Tumor, früh erkannt und umschrieben, wird unbedingte Indikation sein zu dem Versuch einer Lungenexstirpation.

Das Thoraxpräparat zeigt, dass die Pleurahöhle rechts in so kurzer Zeit bereits beträchtlich geschrumpft ist — entsprechend den analogen Tierpräparaten. (Friedrich.) Das Herz ist nach rechts gerückt, das Zwerchfell hochstehend. Müller weist auf die wenigen bislang in der Literatur vorliegenden Beobachtungen von Lungenexstirpation hin. (Die Mehrzahl wurde ohne Druckdifferenzverfahren operiert.) Vortr. glaubt mit anderen Operateuren, dass man in einzelnen Fällen mehr wagen darf als bislang geschehen, hält aber die Mitteilung jedes einzelnen Falles und der dabei gewonnenen Erscheinungen für dringend erwünscht im Interesse der Entwickelung der Technik solcher Operationen, die sich, wie es scheint, doch anders ausnehmen, als die betreffenden Tieroperationen bei gesunden Lungen. In Müllers Fall war weder eine Bedeckung des Hilus mit restierendem Lungengewebe (Helferich), noch eine Isolierung der einzelnen Hilusgebilde möglich wegen beträchtlicher peribronchialer Schwielenbildung.

Kümmell (56). Die Entfernung einzelner Lungenlappen ist mehrfach ausgeführt und bildet keinen das Leben des betreffenden Patienten zu sehr gefährdenden Eingriff. Die totale Entfernung einer ganzen Lunge wurde schon im Jahre 1883 von Schmidt, Gluck und Bock am Tier erfolgreich ausgeführt; am Menschen hat man, soweit ich die Literatur übersehen kann, die Operation bisher noch nicht vorgenommen. Die ursprünglichen Indika-



tionen, für welche die genannten drei Experimentatoren ihre Versuche am Tiere ausführten, galten vor allem der Lungentuberkulose; man hoffte, dass es möglich sei, einen tuberkulös erkrankten Lungenlappen oder das ganze Organ zur Heilung der Lungenphthise zu entfernen. Bald musste man einsehen, dass die Eigenart der Erkrankung derartige energische Vornahmen nicht tunlich erscheinen liessen, und man ist dann sehr bald von weiteren derartigen radikalen Versuchen abgekommen.

Anders liegen die Verhältnisse bei den Tumoren der Lunge, besonders bei den bösartigen. Wenn sich die Geschwulst auf eine Lunge beschränkt, so sollte man den Versuch wagen, ein sonst sicher verlorenes Menschenleben durch einen gewiss gefahrvollen, aber immerhin einen Erfolg ermöglichenden Eingriff zu retten. Bei dem Patienten, welchem wir die rechte Lunge wegen einer karzinomatösen Erkrankung total entfernten, hatte die Natur uns noch Wege gewiesen, wie wir vielleicht in Zukunft planmässig und zielbewusst durch das vorherige Anlegen eines künstlichen Pneumothorax die Gefahren einer totalen Lungenexstirpation herabsetzen können.

Der bisher gesunde 48 jährige Mann will seit ungefähr einem Jahre von Beschwerden beim Atmen befallen sein, die allmählich mehr und mehr zunahmen und jetzt zu einer hochgradigen Kurzluftigkeit geführt hatten. Fieber soll niemals, Auswurf nur spärlich vorhanden gewesen und öfteres Husten mit Schmerzen in der rechten Brustseite verbunden gewesen sein.

Die objektive Untersuchung ergibt, dass es sich um einen abgemagerten, elend aussehenden Mann handelt mit geringer Arteriosklerose. Über der ganzen rechten Lunge besteht eine totale Dämpfung, vorn bis zur II. Rippe reichend, hinten nach oben bis zur Mitte der Scapula. Auskultatorisch ist über der intensiven Dämpfung der rechten Seite lautes bronchiales Atmen zu hören. Rasselgeräusche sind nicht vorhanden, Stimmfremitus ist aufgehoben. Der Spitzenstoss des Herzens liegt ausserhalb der linken Mammillarlinie, Herzdämpfung nach links verschoben. In der Axillargrube ist eine Reihe ca. haselnussgrosser Achseldrüsen zu fühlen.

Im Röntgenbild sieht man einen totalen Schatten über der ganzen rechten Thoraxhälfte mit Ausnahme einer zwei Finger breiten Zone an der Lungenspitze. Herzschatten etwas nach links verdrängt.

Die Probepunktion ergibt die Entleerung einer dunklen, trüb-hämorrhagischen Flüssigkeit, die bei der mikroskopischen Untersuchung frische und alte rote Blutkörperchen, wenig Leukozyten und keine Tuberkelbazillen nachweisen lässt; auch werden trotz mehrfacher Untersuchung keine Fettkörnchenkugeln gefunden; bakteriologisch ist das Exsudat steril.

Das subjektive Befinden des Patienten ist ein relativ gutes, Atemnot ist kaum vorhanden, nur wird über starke Spannung in der rechten Seite geklagt. Mit dem Trokar werden am 1. November 1910 1400 ccm Exsudat von der Beschaffenheit des durch die Probepunktion gewonnenen entleert. Auch hierin werden keine Tuberkelbazillen und keine Fettkörnchenkugeln gefunden.

Bei der vollständigen Kompression der Lungen, bei dem Fehlen von Tuberkelbazillen, bei dem blutigen Exsudat und dem Vorhandensein der Achseldrüsen sowie bei dem vollständigen Fehlen von Fieber glaubten wir mit Anschluss aller anderweitigen Erkrankungen der Lunge einen Tumor maligner Art, voraussichtlich ein von Bronchialdrüsen ausgedehntes Karzinom der Lunge annehmen zu müssen.

Da in der der Punktion folgenden Woche die Kräfte des Patienten mehr und mehr abnehmen, der Appetit vollständig fehlt und sich spannende Schmerzen in der rechten Brustseite einstellen, wird dem dringenden Wunsche des Patienten, durch eine Operation von seinem Leiden befreit zu werden, Folge geleistet. Auch der behandelnde Arzt hatte uns den Patienten schon



mit der Vermutung, dass es sich um ein Lungenkarzinom handle, überwiesen und eine eventuelle Operation vorgeschlagen. Am 10. XI. 1910 wurden in der Skopolamin-Morphinnarkose in der linken Seitenlage von der hinteren Thoraxwand nahe der Wirbelsäule etwa auf 15—20 cm lange Rippenstücke entfernt, so dass man bequem mit der Hand in den Pleuraraum gelangen kann. Die Pleura costalis ist in eine etwa ½ cm dicke, schmutzig rote, derbe Schwarte verwandelt, die mit dem Messer eröffnet und exzidiert werden muss, worauf sich etwa ½ Liter hämorrhagisch gefärbte seröse Flüssigkeit ergiesst. Nachdem der Pleuraraum mit grossen Kompressen gereinigt und ausgetrocknet ist, sieht man am Lungenhilus einen etwa zweifaustgrossen Tumor liegen, der ebenfalls mit einer derben pleuralen Schwarte überzogen ist. Der Tumor wird aus seinen Verwachsungen mit der Thoraxwand gelöst, bis man zum Hilus gelangt und ein aus dem Bronchus und den Gefässen bestehender Stil gebildet ist. Dieser Stiel wird mit einer rechtwinklig gebogenen starken Zange gefasst und abgeklemmt und alsdann der Lungentumor über derselben amputiert. Der herausgeschnittene prallelastische Tumor erweist sich als Lungengewebe, über und über mit Karzinomknötchen durchsetzt und mit derber, dicker Pleuraschwarte umhüllt. Während der Operation eine intravenöse Kochsalzinfusion von 2000 Liter. Tampondrainage und Tamponade der Thoraxhöhle. Puls und Atmung bleiben während der Operation unverändert gut. Während am folgenden zweiten Tage fühlt sich der Patient subjektiv wohl. Puls 116, kräftig, Temperatur bis 37,6. Am dritten Tage stellt sich Hustenreiz und Bronchitis über der linken Lunge ein. Das Husten ist erschwert, Sputum schleimig-eitrig. Während der nächsten Tage hält sich aber der Kräftezustand des Patienten, Temparatur bis 38. Eine objektive Besserung der Bronchitis ist nicht zu konstatieren. Der Lungenstumpf sezerniert reichlich, so dass ein täglicher Verbandwechsel nötig ist. Am sechsten Tage nach Operation nimmt der Hustenreiz zu und ebenso der Käfteverfall. Am siebten Tage nach der Operation tritt unter zunehmendem Lungenödem und Trachealrasseln der Exitus letalis ein.

Bei der Sektion zeigt sich, dass Bronchus und Lungengefässe fest mit der Klemmzange gefasst sind und der Lungenstumpf nekrotisch geworden ist. Die Pleurahöhle und die Trachea mit Karzinomknötchen durchsetzt, etwas schlaffes Herz, diffuse Bronchitis.

Der Krankheitsfall bietet dadurch besonderes Interesse, dass er uns zeigt, dass die totale Entfernung einer ganzen Lunge auf operativem Wege möglich ist, ohne dass Puls und Atmung wesentlich beeinflusst werden. Er zeigt uns ferner, dass der Patient auch in den nächsten Tagen, ehe die andere Lunge durch die hinzugetretene Bronchitis in ihrer Funktion wesentlich behindert war, keine wesentliche Störung seines Allgemeinbefindens zeigte. Patient konnte im Bett aufrecht sitzen und daselbe sogar für kurze Zeit verlassen.

Es ist nicht zu leugnen, dass in dem vorliegenden Falle die Verhälnisse für einen operativen Eingriff insofern günstig lagen, als die Lunge durch ein ausgedehntes Exsudat komprimiert und bereits ausser Funktion gesetzt war, die andere Lunge also die Atmung bereit allein übernommen hatte.

Weiterhin aber legt uns der Befund im vorliegenden Falle den Gedanken nahe, ob es nicht möglich ist, die durch den Krankheitsprozess geschaffenen, für eine Operation günstigen Verhältnisse in ähnlichen Fällen nachzuahmen. Durch Erzeugung eines künstlichen Pneumothorax oder einer Pleuritis als Vorbereitung der Operation wird es, wie ich glaube, möglich sein, die Lunge zu komprimieren und mehr oder weniger ausser Funktion zu setzen. Tierexperimente sollen uns noch weiteren Aufschluss geben, inwieweit die allmähliche Kompression der Lunge und dadurch die Übernahme der Atmung von seiten des anderen Organs sich möglich machen lässt.



Dass bei derartigen Verhältnissen der sonst so schwere operative Eingriff wesentlich vereinfacht wird, ist ersichtlich. Auch wird man bei einer so vorbehandelten Lunge, wie es auch in dem von uns operierten Falle geschehen ist, keines Überdruckapparates oder keiner Kammer bedürfen.

Friedrich (32). Die Amputation ganzer Lungenlappen hat in der Tat bis zur Gegenwart noch sehr wenig wirkliche Erfolge aufzuweisen. Nur da, wo Verwachsungen bestanden und mehr Lappenausschälungen als Amputationen erfolgten, sind mehrfach dauernde Erfolge erzielt worden. Die Erwähnung der Bestrebungen zur Einengung des Lungenvolums bei Tuberkulose gibt Friedrich Veranlassung, einige kurze Bemerkungen über seine bisherigen Erfahrungen zu machen. Von im ganzen 28 Operationen bei Lungentuberkulose hat er 9 Todesfälle innerhalb der ersten Tage nach der Operation zu verzeichnen, während sämtliche andere Kranke nicht nur noch am Leben sind, sondern sich zum Teil ganz hervorragender Besserung zu erfreuen haben. Im Anschluss an einen, ihm von Quincke zugeführten Fall hat Friedrich neuerdings mehrfach sich beschränkterer Eingriffe bedient, wo nur 80—100 cm Rippe entfernt worden sind und der Schrumpfungseffekt ebenfalls zu sehr befriedigenden Besserungen im Krankheitsbilde geführt hat. Friedrich gedenkt auch eines Falles, wo er vor einem halben Jahre bei ausgedehnter rechtseitiger Lungentuberkulose und sich häufenden Hämoptysen operiert hat, der Kranke sich nach dem Urteil erfahrener Lungenärzte zurzeit in relativ recht gutem Zustande befindet und eine Hämoptoe nicht wiedergekehrt ist. Über alle diese Erfahrungen wird an anderer Stelle eingehend berichtet werden.

Schlesinger (98) hat mit der von Melzer und Auer angegebenen Methode der intrathorakalen Insufflation eine Reihe von Versuchen an Hunden angestellt. Er hebt als Vorzüge die grosse Einfachheit der Methode, die Unmöglichkeit der Aspiration erbrochener Massen und den durch die Ausschaltung der Spontanatmung bewirkten Stillstand der Lungen während der Operation hervor. Nachteile sind die Notwendigkeit einer sehr tiefen Narkose und ein etwa nötig werdender Wechsel des Katheters während der Operation.

Um die Leistungsfähigkeit der Methode zu prüfen, hat Schlesinger dann bei 17 Hunden Exstirpation der linken Lunge vorgenommen. Davon sind 5 am Leben geblieben. Ein grosser Teil (7) ging zugrunde, weil der nach Exstirpation zurückgebliebene Hohlraum sich trotz Resektion mehrerer Rippen nicht rechtzeitig ausfüllte. Schlesinger stimmt danach Sauerbruch bei, dass für die Lungenexstirpation das Unterdruckverfahren die günstigsten Bedingungen biete. Öfter hat Schlesinger während der Operation Eindringen von Luft in das Mediastinum und in den nicht eröffneten Pleuraraum beobachtet. Bezüglich der Technik des Bronchusverschlusses hat Schlesinger sehr gute Resultate. Er verwandte die Methode von Willi Meier (Durchquetschung des Bronchus nach Unterbindung der Gefässe, Versenkung des Stumpfes), die er noch vereinfachte.

Albers-Schönberg (1). Es handelt sich um ein 25 Jahre altes, zart gebautes Mädchen in schlechtem Ernährungszustand. Das rechte Hypochondrium zeigt gegenüber dem linken eine weit vorragende, nicht druckempfindliche Resistenz. Auf den Lungen ist der Schall teilweise gedämpft. Auf dem Übersichtsbild des Thorax finden sich zwei sehr ausgeprägte, grosse, scheibenartige, runde Schatten rechts und links neben dem Hilus, die den grössten Teil der beiderseitigen Lungenfelder ausfüllen. Die Scheiben sind von lufthaltigem Lungengewebe umgeben. Auf der beiliegenden Photographie ist dieser eigentümliche Befund in schönster Weise wiedergegeben. Da ein Leberechinococcus klinisch mit Sicherheit nachzuweisen war, kann es sich nur um Lungenechinococcus handeln. Ein Zusammenhang der Lungenblasen mit der Leber ist nicht nachzuweisen, und bleibt es dahingestellt, wie



die Infektion der Atmungsorgane erfolgt ist. Patient ist aus der Behandlung ausgetreten, weswegen Verfasser über das Ende nichts mitteilen kann.

v. Bomhard (9). Im chirurgischen Institut München I. I. wurden in den letzten 10 Jahren 86 Lungenverletzungen beobachtet und zwar 42 Schüsse, 35 Stiche und 9 Rupturen. Nach Abrechnung von 4 Fällen, die an Nebenverletzungen starben, wurden von den Lungenstichen 29 konservativ, 2 operativ behandelt. Die beiden letzteren wurden geheilt, von ersteren kamen 5 zum Exitus (17 %), 3 an Verblutung, 2 an sekundärer Infektion. Von 42 Schussverletzten starben 8, einer an Sepsis, 7 an Blutung, meist Folge schwerer primärer Nebenverletzung. Der einzige operierte Kranke starb. Von 9 Lungenrupturen starben 4, es wurde stets konservativ behandelt. Gesamtmortalität 27 %. v. Bomhard befürwortet im allgemeinen konservative Behandlung, und rät zur Operation nur dann, wenn 1. bei schweren primären Blutungen die Zeichen der Anämie sichtlich zunehmen, oder 2. bei sich wiederholenden Blutungen auf Punktion Verschlimmerung eintritt und bedrohliche Verdrängungserscheinungen auftreten.

Ausländische Referate.

1. *Aieroli, Contribuzione alla chirurgia dei polmoni e del diaframma. Gazzetta intern. d. Med. e Chirurg. 1911 maggio. Giani.

1a. *Arcangeli, Une caso di enfisema polmonare trattoto con l'operatione di Freund. Il tommasi. Nr. 20. 1911. Giani.

1b. *Aronson, Edward A., et Harry Olsan, Pneumococcemia; bilateral empyema; recovery. The journal of the Amer. Med. Ass. March 11. 1911.

2. *Blumenau, N. B., Ein Fremdkörper (eine Kugel) in den Bronchen. Wratschebnaja Gac. Nr. 8. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 22, p. 785 1911. Blumberg.

3. *Bogaras, N. A., Über die operative Behandlung der Lungenverletzungen, und im Speziellen über deren Vernähung. Russ. chir. Arch. H. 6. p. 1144. Blumberg.

4. Bridge, Norman, Streptothricosis (Actinomycosis) of the lungs. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 4. 1911. Maass (New York).

5. *Burak, S. M., Die Komplikationen bei der Broncho- und Ösophagoskopie. Neues in der Med. Nr. 3. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 22. p. 782. 1911. Blumberg.

5a. *Cimoroni, A., Chirurgia della pleura e del polmone. Rivista ospitaliera. Nr. 9—10. 1911. Giani.

6. *Derjushinski, S. F., Drei Fälle von geheilten Lungenverletzungen. Chirurgia Nr. 176. p. 159. Blumberg.

7. v. Eberts, E. M., Negative tension drainage in the treatment of empyema. Annals of surgery. July 1911. Maass (New York).

8. Erbrich, Fremdkörper in den Bronchien. Gazeta lek. 1911. Nr. 15.

8a. Falcone, Sull' insufflazione intratracheale alla Meltzer. La Riforma medica. 4 Settembre 1911.

8b. De Francesco, Pleurectomia e decorticazione polmonare a cura di empiema cronico. Archivio ed Atti dello Società Italiana di chirurgia 1911. p. 240.

9. Green, W. Nathan, and Henry H. Janeway, An experimental study of the management of postoperative thoracic infections. Annals of surgery. Oct. 1911. Maass (New York).

10. Jopson, John H., Recent advances in pulmonary surgery. Annals of surgery. May 1911. Maass (New York).

11. Iwersen, J. J., Versuche mit proteolytischem Antiferment bei eiteriger Perikarditis und Pleuritis. Russ. chir. Arch. H. 5, p. 913. Blumberg.

12. *Kamanin, W. A., Zur Kasuistik des Lungenprolapses bei penetrierenden Brustwunden. Woenno-med Journ. Bd. 231. p. 702. Aug. Blumberg.

13. *Kepin, J. J., Zur Behandlung der eiterigen Pleuritis nach P. W. Lewaschow. Wratschebnaja Gac. Nr. 7. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 16. p. 589. 1911. Blumberg.

14. *Lawrow, Über die penetrierenden Stichschnittwunden des Brustkastens. Russki Wratsch. Nr. 10—12. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 22. p. 785. 1911. Blumberg.

15. — Zur operativen Behandlung des chronischen Pleuraempyems. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 975.

16. *Sawadski, J. W., Die Autoserotherapie der Pleuritis. Russki Wratsch. Nr. 18. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 30. p. 1031. 1911. Blumberg.

17. Lund, F. B., The advantages of the so-called decortication of the lung in old empyema. The journal of the Amer. Med. Ass. Aug. 26. 1911. Maass (New York).



18. Meltzer, S. J., Intratrachealinsufflation. The journal of the Amer. Med. Ass. Aug. 12. 1911. Maass (New York).
19. Poenaru-Caplescu, Zwei neue Fälle von urgenter Lungenchirurgie in: Spitalul. Nr. 15 s. 343. 2 Fig. (franz.).
20. — Über die Technik der pleuropulmonaren Nähte in: Spitalul. Nr. 23. s. 557. (französisch).
21. *Isserson, M., Zur Kasuistik der Entfernung von Fremdkörpern aus den Bronchien. Chirurgia Nr. 178. p. 362. Blumberg.
22. Sternberg, A. J., Zur Klinik des bei Lungentuberkulose auftretenden Pneumothorax. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 1179. Blumberg.
23. *Tschirkina, S. F., Zur Kasuistik der Fremdkörper innerhalb der Luftwege. Russki Wratsch. Nr. 50. p. 1910. Blumberg.
24. *Weljaminow, Das Dezennium der photo-therapeutischen Abteilung und die Resultate der Lungenbehandlung nach Finsen. Wratschebnaja Gac. Nr. 1—2. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 16. p. 573. 1911. Blumberg.

Norman Bridge (4). Bei 17 Kranken mit Lungenaktinomykose, die in Los Angeles, Kalifornien, beobachtet wurden, liess sich eine Übertragung von Tier auf Mensch oder Mensch auf Mensch nicht nachweisen. Der meist vorhandene blutige Auswurf und der häufige schlechte Geruch deuten auf die Erkrankung hin. Der Organismus zeigt sich in sehr verschiedener Gestalt. Das aktiv infizierende Agens in den Geweben scheint das Stabsegment zu sein. Die Bouillon-Kulturmethode und die Gram-Färbung gaben bei den 17 Kranken immer positive Resultate, auch wenn der Fungus im Sputum mit blossem Auge nicht sichtbar war. Wenn weitere Beobachtungen diese Resultate bestätigen, so ist in den beiden Methoden ein sicheres Mittel der Frühdiagnose gegeben. Maass (New-York).

E. M. von Eberts (7). Zur Anlage einer luftdichten Empyemdrainage macht Eberts mit einem trepanförmigen Messer einen runden Hautschnitt, durch den ein Stück Rippe mit Giglischer Säge entfernt wird. An dem Rohr sind ein mit Salbe zu bestreichender Filz und 2 Gummischilde. Die Befestigung der Schilde am Körper erfolgt mit Heftpflaster. Der Eiter fliesst in einen luftleer gepumpten Glasballon, der gewechselt werden kann, ohne den Verband abzunehmen. Maass (New-York).

Erbrich (8). Hühnerknochen, ausgehustet nach Bronchoskopie; vor 2 Jahren in Narkose aspirierter Zahn, mittelst Bronchoskop entfernt; Kürbiskern, entfernt mittelst Bronchoskop, nach vorausgehender Tracheotomie, Pleuritis und tödlicher Ausgang. A. Wertheim (Warschau).

Green und Janeway (9). Bisher ist noch kein Fall von Kardiaresektion wegen Karzinom veröffentlicht, in dem der Kranke länger als 5 Tage gelebt hat. Wenn der Tod später als 48 Stunden nach der Operation eintrat, fand sich nicht drainierte purulente Pleuritis. An 50 Hunden ausgeführte Experimente ergeben ähnliche Resultate. Es kommt darauf an eine Methode zu finden, welche die Infektion verhütet und früh zu schützenden Adhäsionen führt. Tierexperimente sollten zu diesem Zweck folgendermassen angeordnet werden. Nach Vollendung der Operation wird ein Drain an die Anastomose gelegt, welches 24—48 Stunden liegen bleibt. Das Tier ist durch Medikamente ruhig und schmerzfrei zu halten. Der Kopf wird in eine positive Druckkammer gelegt, um Gelegenheit zur Bildung von Adhäsionen zu geben. Nach 12 Stunden wird doppelläufige Irrigation angewandt. Der positive Druck kann dann entfernt oder 12 Stunden fortgesetzt werden.

John H. Jopson (10). Nach den bisherigen Erfahrungen hat keine der verschiedenen Differentialdruck-Methoden in der Lungenchirurgie einen wesentlichen Vorzug vor den übrigen. Die grösste Gefahr liegt in der Infektion. Das Aufhören der Lungentätigkeit bei Pneumothorax hebt die Widerstandskraft der Pleura gegen Infektion fast ganz auf durch Störung der Zirkulation. Strengste Asepsis, Schutz der Lunge gegen Verdunstung und Abkühlung, Ent-



leerung von Blut und Luft aus der Pleurahöhle sind in der Lungenchirurgie von grösster Wichtigkeit. Wenn demnach bei Lungenverletzungen die Blutung nicht steht und der Pneumothorax durch Aspiration nicht zu beseitigen ist, besteht Indikation zur Thorakotomie. Die Stillung der Blutung erfolgt durch Naht oder Tamponade. Stark zerrissene Lungenteile können reseziert oder durch Annähen an die Thoraxwand offen behandelt werden. Drainage der Pleurahöhle ist nur indiziert, wenn Zeichen schwerer Infektion vorliegen. Vor Schluss der Pleurahöhle wird die Lunge durch Differentialdruck ausgedehnt. Expektative Behandlung ergibt nach Garrè 40% Mortalität und 50%, wenn es sich um innere Lungenzerreissung ohne andere Verletzungen handelt, auf Schusswunden entfallen 38%, auf Stichwunden 30% Mortalität. Stankey, welcher bei allen Stichwunden, die in den ersten 12 Stunden zur Behandlung kommen, Thorakotomie und Naht empfiehlt, berechnet für dies Verfahren 36% Mortalität. Bei mehr konservativem Vorgehen ergaben nach Berichten von Körte-Möller 48 Schusswunden 14,6% Mortalität und 19 Stichwunden keine Mortalität. Da gelegentlich bei sehr bedrohlichen Erscheinungen ohne Operation Heilung erfolgt, ist die Indikationsstellung ausserordentlich schwierig. Ausser primärer und sekundärer starker Blutung, primärem und sekundärem schwerem Pneumothorax erfordern Empyem, Herz-, Perikard- und Zwerchfellverletzungen operatives Vorgehen. Maass (New-York).

Iwersen (11) hat mit dem proteolytischen Antiferment bei eiteriger Pleuritis und Perikarditis keine guten Resultate erzielt. Blumberg.

Gestützt auf die Beobachtungen am Krankenmaterial des Obuchowschen Hospitales rät Lawrow (15) beim chronischen Pleuraempyem, das der üblichen Therapie trotzt, vor der Thorakoplastik stets das Aspirationsverfahren anzuwenden. Sollte nach dieser Methode dennoch keine Heilung erzielt werden, so wird das Empyem jedenfalls bedeutend kleiner, und die Plastik dann weiter weniger eingreifend sein. Bei frischeren Fällen, wo die Veränderungen an der Pleura nicht so stark ausgesprochen sind, genügt die Schedesche Operation (Lappenbildung aus der Kostalpleura interkostalen Mm. und Periost der Rippen). Ist das Empyem schon veraltet — die Pleura also stark verdickt, so müssen das parietale Blatt der Pleura, die Mm. intercostale und das Periost im ganzen Umfange der Empyemhöhle reseziert werden. — Der Vorschlag von Jordan und Krause, die Methode Schedes mit der von Delorme zu kombinieren, ist sehr zweckmässig. — Bei der Thorakoplastik soll man zunächst 1—2 Rippen resezieren, um sich über die Grösse und Lage des Empyems ein Bild machen zu können, und dementsprechend dann den Lappen bilden. Blumberg.

F. B. Lund (17). Die Methode von Lloyd infolge von Empyem verwachsene Lungen nur an den Rändern zu lösen ohne Entfernung der Schwarte von der Lunge selbst, führte nur in frischen Fällen wieder zur Ausdehnung der Lunge. Bei längerem Bestehen des kollabierten Zustandes ist die Schwarte von der ganzen Lunge von oben nach unten zu spalten und abzuziehen. Die Lunge dehnt sich schon während der Operation, wenn der Kranke hustet, vollständig aus. Von 7 so operierten Kranken starben 2, die wahrscheinlich auch bei anderen Eingriffen gestorben wären. Differentialdruck und Insufflation nach Melzer wurden bei den Operationen nicht angewandt. Durch Husten nach der Operation wird die Ausdehnung aufrecht erhalten. Die Röhren sind möglichst früh (vom 2. oder 3. Tage) zu entfernen. Bei frischen Empyemfällen kommt es nicht auf luftdichtes Schliessen sondern auf Ausgiebigkeit der Drainage an. Die Erfahrungen mit der Drainage nach Thiersch waren schlechte.

S. J. Meltzer (18). Zahlreiche Experimente mit intratrachealer Insufflation nach Meltzer haben ergeben, dass die Methode keine Gefahr sondern einen



Schutz für die Atmungsorgane darstellt. Es besteht ein fundamentaler Unterschied zwischen der Insufflation und den Differentialdruckmethoden. Letztere hatten nur die Lungen ausgedehnt und hängen bezüglich der Atmung von den aktiven Bewegungen des Zwerchfelles ab, während die Insufflation auch bei Stillstand aller Atemmuskeln eine hinreichende Durchlüftung der Lungen zuwege bringt. Bei der Insufflation werden die Sicherheitsfaktoren nicht so vollständig erschöpft wie beim Differentialdruck. Nach Unterbrechen des Verfahrens tritt in ersterem Falle nach 1½—2 Minuten in letzterem nach ½ Minute Herzstillstand ein. Nach den Erfahrungen des Laboratoriums ist die Insufflation die ideale Methode für Ätheranästhesie, nicht für Chloroform. Elsberg berichtet über 125 und Feck über 32 Operationen am Menschen unter Ätherinsufflation mit sehr günstigen Resultaten. Maass (New-York).

Die zwei Fälle Poenaru-Caplescus (19) waren Verletzungen der Brusthöhle durch Revolverschuss. Perforation der rechten und linken Lunge, Pleuralblutung. In beiden Fällen Thorakotomie, in einem Naht der Lunge, im anderen bloss Tamponade, Genesung. Stoïanoff (Varna).

Poenaru-Caplescu (90) ist ein Verfechter der urgenten Operationen bei Lungenverletzungen. Er ist gegen die Antisepsis, gegen pneumatische Kammern, gegen die Drainage und gegen die Pneumopexie bei frischen Verletzungen. Er empfehlt weite Eröffnung der Brust durch grosse Lappen. Naht nur mit Catgut Nr. 0. Von 22 Operationen 12 Genesungen.

Stoïanoff (Varna).

Sternberg (22) berichtet über einen Patienten mit Lungentuberkulose, bei dem der sich bildende Pneumothorax nicht in einen Pyopneumothorax überging, sondern gleich dem künstlich hervorgerufenen Pneumothorax günstig auf das Grundleiden einwirkte. Blumberg.

Falcone (8a). Nach Meinung des Verf. kann die Meltzersche Methode ein wertvolles Hilfsmittel in den Fällen sein, in denen die Chirurgie schnell eingreifen muss, wie z. B. in den asphiktischen Formen, bei Narkose zwischen Fällen oder schnellen Eingriffen auf den Thorax. Als narkotisches Mittel ist sie vollständig beiseite zu lassen, und darf nur in Ausnahmsfällen zur Anwendung kommen; als Ergänzung der systematischen Thoraxchirurgie bedarf sie noch der Resultate und muss noch mit anderen Mitteln der Hypo- und Hyperpression verglichen werden, um ein entgültiges Urteil fällen zu können. Giani.

De Francesco (8b) hält die Lungenabschälung nach Delorme für eine notwendige Ergänzung, eines jeden Eingriffes bei totalem chronischen Empyema, im Verein mit der Entfernung der verdickten Rippenpleura. Folglich wäre die Bezeichnung Pleurectomia totalis, oder wenigstens wie Padula bemerkt, Pleurectomia corto-visceralis angebrachter. In diesem Sinne hat die Abtragung der Pleura gute Resultate geliefert. Bisweilen gelingt die Ablösung nicht, in diesem Falle darf man nicht darauf bestehen und es genügt die Thorakoplastik.

Bei einem jungen Patienten, der an totalem chronischem Emphysem litt infolge linker meta-pneumonischer Eiterung, die mittelst Thorakotomie fünf Monate vorher geöffnet worden war, erzielte er Heilung durch Resektion der hinteren Thoraxwand (V.—VIII. Rippe), Pleura inbegriffen und die Verlagerung der Lunge gelang leicht. Nach Drainierung während einer Woche und nach einer zweiwöchentlichen Kur trat vollständige Heilung ein.

Die Expansion auf der operierten Seite blieb etwas geringer als auf der rechten Seite, doch ist das Resultat gut und viel besser als jenes einer einfachen Thorakoplastik, die die Lunge eingeschlossen hält und grössere Deformitäten zurücklässt. Giani.



X.

Erkrankungen des Herzens, des Herzbeutels, der Gefässe, der Brusthöhle und des Mediastinums.

Referent: Bruno Bosse, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

1. *Abrams, Traitement des anévrismes aortiques. Presse méd. 1911. Nr. 79. p. 785 aus Brit. med. Journal 1911. July 8. p. 70.
2. *Alexander, Verbreitung der Herzbeutelverwachsung. Zeitschr. f. phys.-diät. Ther. 1911. Bd. 15 und Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 16. p. 589.
3. *Alglave et Mahé, Abcès médiastinal provoqué par une carie dentaire. Arch. de stomatol. Nr. 8. (Ref.) Journal de méd. et de chir. 1909 18 Cahier. p. 714.
4. *Amblard, Sphygmométrie clinique. Prov. méd. T. 23. Nr. 5. Ref. Zentralbl. f. inn. Med. 1911. Nr. 30. p. 745.
5. Anderson, Tear of the inferior vena cava, with survival for 9 hours. Lancet 1910. Sept. 24. p. 976.
6. *d'Antona, Traumatische Rupturen der Aorta. Arch. per le scienze med. 1911. Nr. 4. Ref. Dtsch. Med.-Ztg. 1911. 51. p. 980.
7. Apert, Hémothorax double mortel au début d'une méningite purulente. Sem. méd 1909. Nr. 10. p. 116.
8. Arnold, The importance of the early detection of aneurysm of the aorta. The amer. journ. of the med. Scienc. 1908. Vol. 135. p. 515.
9. *Arnsperger, Zur Diagnostik der Aortensklerose. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 23. p. 1102.
10. *Aubaret et Vincens, Constitution anatomique du tronc cœliaque. Journal de méd. de Bord. 1910. Nr. 40. p. 645.
11. Aubert, Anévrysme de la partie terminale de l'aorte. Rev. de chir. 1910. Nr. 6. p. 1147.
12. *Auffermann, Das zirkumskripte Aneurysma der Koronararterien des Herzens. Diss. Kiel 1908.
13. Authier et de Teyssieu, Anévrysme de l'aorte rompu dans la plèvre etc. Journal de méd. de Bord. 1911. Nr. 3. p. 42.
14. — Ouverture dans le poumon d'un anévrysme de l'aorte. Journal de méd. de Bord. 1911. Nr. 8. p. 121.
15. *Aviraguet, Adénopathie trachéobronchique et hypertrophie du thymus. Arch. génér. de méd. 1911. Mai. p. 308 und Presse méd. 1911. Nr. 26. p. 263.
16. Axhausen, Chirurgische Behandlung der Herzkrankheiten. Fortschr. d. Med. 1910. Nr. 31. p. 961.
17. *Baginsky, Pericarditis adhaesiva. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 40. p. 1864.
18. *Barbier, Endocardite tuberculeuse. Soc. de péd. Paris 1908. 18 Févr. Ref. Presse méd. 1908. Nr. 16.
19. Barié, Des injections intramusculaires de strophantine au point de vue thérapeutique. Sem. méd. 1909. Nr. 23. p. 275.
20. Barjou et Florence, Double anévrysme de l'aorte thoracique. Lyon méd. 1909. Nr. 50. p. 1034.
21. *Barjou et Gaté, Dextrocardie acquise consécutive à une dilatation bronchique droite prédominant au sommet. Lyon méd. 1911. Nr. 27. p. 3.
22. Basch, Beitrag zur Physiologie und Pathologie der Thymus. Jahrb. f. Kinderh. Bd. 68. Nr. 6. 1908.
23. *— Beziehung der Thymus zum Nervensystem. Monatsschr. f. Kinderh. März 1909. Bd. 7. Nr. 12. p. 733.
24. *— Thymusexstirpation beim jungen Huhn. Monatsschr. f. Kinderh. 1908. Bd. 7. H. 9.
25. *— und Rohn, Zum physikalischen Nachweis der Thymus. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 40. p. 1843.



26. *Bascoul, Les traitements chirurgicaux des symphyses du péricarde: l'opération de Brauer. Thèse Montpellier 1911. Ref. Arch. prov. de chir. 1911. Nr. 7. p. 428.
27. *Baskin, Haemo-pericardium associated with syphilis. Lancet 1908. Nr. 4406.
28. *Bassett-Smith, Aneurysm of the heart due to syphilitic gummata. Brit. med. Journal 1908. Nr. 2493.
29. *Baudet, Plaie du coeur. Suture immédiate. Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris 1909. Nr. 33. p. 1127. Nr. 34. p. 1145.
30. — Plaie de l'estomac et du diaphragme par balle de revolver. Laparotomie sous-costale gauche. Section et relèvement en masse du rebord thoracique inférieur gauche. Sutures des plaies stomacale et diaphragmatique. Guérison. Rev. de chir. 1911. Nr. 3. p. 382. Soc. de chir. 1911. Nr. 5. p. 157.
31. *Bäumler, Das Krankheitsbild der reinen chronischen sog. Wandendokarditis etc. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 103. 1—2. p. 1.
32. — Symptomlos verlaufener Verschluss der linken Karotis und erhebliche Verengerung beider Aa. subclav. Münch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 31. p. 1625.
33. Baur, L'hippocratisme dans les affections cardio-vasculaires. Presse méd. 1911. Nr. 46. p. 492.
34. Béclère et Pigache, Action des rayons de Roentgen sur les corpuscules de Hassall. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris 1911. Nr. 1. p. 47.
35. Béjan et Cohn, Sur la ligature de la veine cave inférieure. Etude expérimentale. Rev. de chir. 1911. Nr. 3. p. 302.
36. *Berliner, Ein Fall von Agenesie des Ober- und Mittellappens der rechten Lunge mit Dextroversio cordis. Wiener med. Wochenschr. 1909. Nr. 25. p. 1424.
37. Bertin, Asphyxie mortelle d'origine thymique. Presse méd. 1911. Nr. 17. p. 157.
38. *Bien, Akzessorische Thymuslappen im Trigonum caroticum. Anat. Anz. Bd. 31. Ref. Monatsschr. f. Kinderh. 1908. Nr. 3.
39. Biermann, Ein Fall von Aortitis und Arteriitis peripherica obliterans e lue hereditaria tarda. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 9. p. 484.
40. *Bircher, Chirurgie des Thorax. (Übersichtsreferat.) Med. Klinik 1911. Nr. 22. p. 857.
41. *Bitot et Moutalier, Anévrysme de la portion descendante de l'aorte ayant usé les corps vertébraux, et ayant de ce fait réalisé le syndrome Pottique. Journal de méd. de Bord. 1911. Nr. 32. p. 506.
42. Bland-Sutton, Treatment of injuries of the heart. Brit. med. Journ. 1910. May 28. p. 1273.
43. *Bleckwenn, Zwei seltene Herzverletzungen. Diss. Göttingen. Mai—Aug. 1908.
44. *Boinet, Abaissement, déviation et latérotorsion du larynx, comme signe d'anévrysme de la crosse aortique. Acad. de méd. 1911. Nr. 22. p. 631.
45. *— Anévrismes de l'aorte. Acad. de méd. 1908. Nr. 23, 26, 36.
46. *Boldt, Aortenstenose — Unfallsfolge? Med. Klinik 1911. Nr. 20. p. 788.
47. *Boljarski, Ein Fall von Schnittstichwunde des Herzens, Naht, Heilung. Russki Wratsch. 1911. Nr. 5. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 22. p. 787.
48. *Bondi und Müller, Befunde bei experimenteller Trikuspidalinsuffizienz. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 28. p. 1011.
49. Bondy, Aortenaneurysma im Zwerchfellschlitz. Wien. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 27. p. 1018.
50. *Bonnefoy, Quelques considérations sur l'orthodiagraphie. Diapositif simple d'orthodiagraphie. Thèse Lyon 1911. Ref. Arch. prov. de chir. 1911. Nr. 7. p. 428.
51. Bonnet, Mort presque subite. Hypertrophie du thymus. Lyon méd. 1909. Nr. 7. p. 337.
52. *Bordet, Etat actuel de l'électrocardiographie. Arch. génér. de méd. 1911. Juin. p. 379.
53. *Boulard, Les plaies traumatiques du canal thoracique. Thèse Paris 1911. Ref. Arch. prov. de chir. 1911. Nr. 10. p. 621.
54. Bourdillon, Etude sur la thymus. (Disk.) Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. Nr. 1. p. 55.
55. Boxwell, Abscess of the heart. Lancet 1910. June 4. p. 1539.
56. Brauer, Indikation der Kardiolysis. Münch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 34. p. 1812.
57. *— Vor 3 Jahren ausgeführte Kardiolyse. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 48. p. 2585.
58. *Bret et Roubier, Sur un anévrysme de la base du ventricule gauche coïncidant avec une endocardite pariétale subaigue. Arch. des mal. du cœur etc. T. 3. p. 545. Ref. Zentralbl. f. inn. Med. 1911. Nr. 28. p. 694.
59. Brewster and Robinson, Operative treatment of wounds of the heart. Ann. of surg. March 1911.
60. *Brian, Ectopie cardiaque complète chez un nouveau-né. Soc. de Péd. 15 Mars 1910. Ref. Presse méd. 1910. Nr. 25. p. 218.



61. Broadbent etc., Diskussion über Perikarditis. Brit. med. Journal 1910. March 12. p. 633.
62. — Cervical ribs diagnosed as an innominate aneurysm. Lancet 1909. Sept. 11. p. 783.
63. Brockbank, Aneurysm of the aorta. Med. Chron. 1909. April—May
64. Burchardt, Neuer Orthodiagraph. Dtsch. militärärztl. Zeitschr. 1910. Nr. 23. p. 897.
65. *Cackowic, v., Über direkte Massage des Herzens als Mittel zur Wiederbelebung. Arch. f. Chir. Bd. 88. p. 917.
66. *Cade et Murard, Rupture spontanée de l'aorte. Soc. méd. hôp. Lyon 15 mars 1910. Lyon méd. 1910. Nr. 21. p. 1093.
67. *Canaguier, Anévrysme du tronc artériel brachiocéphalique. Journ. de méd. de Bord. 1908. Nr. 39.
68. *Candler, Heart in which a needle was firmely imbedded in the intraventricular septum. Brit. med. Journ. 1911. April 22. Suppl. p. 192.
69. *Cantas, Chirurgie du cœur. Lyon méd. 1908. Nr. 45.
70. *Capelle, Beziehungen der Thymus zum Morbus Basedowii. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 38. p. 1771.
71. *Capelle und Bayer, Thymektomie bei Basedow. Beziehungen der Thymus zum Basedow. Bruns' Beitr. Bd. 72. 1.
72. *Carbyll, Thymusdrüse und Status lymphaticus. Guy's hosp. reports. Vol. 64. London 1910. Ref. Zentralbl. f. inn. Med. 1911. Nr. 28. p. 704.
73. *Caro, Digitalis und Herzhypertrophie. Inaug.-Diss. 1910. Berlin. Ref. Zentralbl. f. inn. Med. 1911. Nr. 29. p. 728.
74. *Cassel, Ein Fall von Cyanosis congenita bei einer Frau von 35 Jahren. Berlin. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 29. p. 1346.
75. *Cattle, Difficulties in the diagnosis of mediastinal tumours. Brit. med. Journ. 1908. Nr. 2462.
76. *Celles et Jeanneney, Rupture d'un anévrysme de l'aorte abdominale dans le jéjunum. Journ. de méd. de Bord. 1911. Nr. 20. p. 315.
77. Chalier et Vincent, Anévrysme de l'aorte thoracique descendante chez un tabique. Lyon méd. 1909. Nr. 1. p. 22.
78. *Chastenet de Géry, Plaie du cœur. Mort opératoire. Rev. de chir. 1908. Nr. 10.
79. *Chatelin, Spasme de la glotte et tétanie coïncidant avec une hypertrophie du thymus. Presse méd. 1911. Nr. 36. p. 372.
80. Chauffard, Du traitement des affections du cœur par les injections de strophantine. Sem. méd. 1909. Nr. 14. p. 167.
81. Cheatle, Status lymphaticus. Brit. med. Journ. 1910. April 9. Suppl. p. 157.
82. *Christen, Kritische Randbemerkungen zu der Schulthessschen „Sphygmometrie". Korrespondenzbl. f. Schw. Ärzte. 1911. Nr. 19. p. 663.
83. *Clarac et Huc, Anévrysme diffus par rupture de anévrysme de l'aorte abdominale. Soc. anat. 1911. Nr. 4. p. 259.
84. *Clerc, Nebennieren- und Hypophysistherapie bei Insuffizienz des Herzens. Progrès méd. 1910. Nr. 52. p. 692. Ref. Fortschr. d. Med. 1911. Nr. 23. p. 540.
85. *Clunet et Raulot-Lapointe, Ectasies syphilitiques de l'aorte. Particularités révélées par la radiographie et confirmées par l'examen anatomiques. Soc. Radiolog. 8 mars 1910. Ref. Presse méd. 1910. Nr. 24. p. 206.
86. *Cluzet et Lyonnet, Anévrysme de l'aorte. Radiographie. Lyon méd. 1911. Nr. 48. p. 1179.
87. *Cluzet et Rebattu, L'électrocardiogramme dans les arythmies. Lyon méd. 1911. Nr. 45. p. 974.
88. *— L'électrocardiogramme dans les pouls lents et ralentis. Lyon méd. 1911. Nr. 41. p. 738.
89. *Corin, Ruptures traumatiques du cœur. Presse méd. 1911. Nr. 59. p. 612.
90. *Crémieu, Endocardite infectieuse suraiguë. Lyon méd. 1910. Nr. 38. p. 459.
91. *— Anévrysme de l'aorte descendante ayant disséqué la paroi de l'œsophage. Soc. méd. des hôpit. Lyon 1908. Lyon méd. 1908. Nr. 21.
92. *Cunéo, Ligature du tronc brachio-céphalique pour un anévrysme de la portion ascendante de la crosse aortique. Amélioration considérablé des troubles fonctionnels. Soc. de Chir. 1911. Nr. 22. p. 800.
93. *Curschmann, Mann mit kongenitalem spaltförmigem Thoraxdefekt. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 7. p. 390.
94. v. Czyhlarz, Ein Fall von Stenosis ostii venosi sinistri, hervorgerufen durch äussere Umschnürung nach chronischer Perikarditis. Wien. med. Wochenschr. 1911. Nr. 10. p. 631.
95. *Danielopolu, Über die Behandlung der Herzkrankheiten mittelst intravenöser Strophanthineinspritzungen. Revista stiintzelor med. 1910. Febr. Ref. Zentralbl. f. inn. Med. 1911. Nr. 29. p. 731.
96. Daukes, Persistent thymus and sudden death. Brit. med. Journ. 1909. Jan. 2.

97. *Dautwitz, Diagnose und spezifische Behandlung der endothorakalen Drüsentuberkulose des kindlichen Alters. Monatsschr. f. Kinderheilk. März 1909. Bd. 7. Nr. 12.
98. *Davies, Thrombosis of the superior vena cava and great veins. Lancet 1911. May 20. p. 1345.
99. *Davis, Note on a case of rupture of the heart. Lancet 12/6. 1909. p. 1683.
100. *Decastello, Perforation eines Aortenaneurysma unter der Brustmuskulatur. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 51. p. 1786.
101. *Delefourd, Hémopéricarde traumatique. Rev. de Chir. 1911. Nr. 9. p. 512.
102. Delorme, De l'intervention dans les plaies de poitrine. Sem. méd. 1909. Nr. 12. p. 143.
103. Delorme, Plaies pénétrantes de poitrine (suites de la dicussion). Rev. de chir. 1911. Nr. 6. p. 814.
104. — Traitement chirurgical des plaies de poitrine. Gaz. des Hôp 1911. Nr. 49. p. 752.
105. — Plaies pénétrantes de poitrine. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris 1911. Nr. 16. p. 561.
106. *— Péricardotomie. Soc. de chir. 1911. Nr. 9. p. 292.
107. *Delsaux, Tumeur du médiastin: goître plongeant ou anévrisme du tronc brachiocéphalique? Presse méd. 1908. Nr. 29.
108. *Demiéville, Péricardite rhumatismale aiguë exsudative primitive. Rev. de la Suisse rom. 1911. Nr. 7. p. 499.
109. Denecke, Druckwirkung der Thymus. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 98, 6. p. 544.
110. *— Zur Klinik der Aortitis luetica. Unna-Festschrift II. Tl. (Dermatolog. Studien Bd. 21.) Ref. Dtsch. Medizinalztg. 1912. Nr. 2. p. 21.
111. Dennig, Ein Fall von Papillarmuskelzerreissung. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 96, 1–2. p. 163.
112. — Hindelang, Grünbaum, Über den Einfluss des Alkohols auf den Blutdruck und die Herzarbeit in pathologischen Zuständen, namentlich beim Fieber. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 96, 1—2. p. 127.
113. Depage, A propos du massage du cœur dans le traitement de la syncope chloroformique. Presse méd. 1911. Nr. 10. p. 93.
114. Deroide, Sur un cas d'hémo-péricarde traumatique. Plaie du cœur par balle de révolver sans plaie du péricarde. Gaz. des Hôp. 1909. Nr. 98. p. 1231.
115. *Descomps, Le tronc cœliaque, recherches d'anatomie chirurgicale sur les artères de l'abdomen. G. Steinheil, Paris 1910.
116. *Dessauer, Neue Probleme der radiologischen Technik (Herzkinematographie). Wien. med. Wochenschr. 1911. Nr. 20. p. 1315.
117. Dobson, Heart with a stab wound from a butchers knife penetrating the left ventricle Lancet 1909. Febr. 6. pag. 401.
118. Dowall, Aneurysm of the heart in women. Brit. med. Journ. 1909. April 17. p. 953.
119 *Draeck, Spontane Ruptur des Herzens. Diss. Giessen 1910.
120. Drummond, Saccular aneurysms of the thoracic aorta. Brit. med. Journ. 1909. Oct. 30. p. 1284.
121. *— Thoracic aneurysm. Brit. med. Journ. 1908. Nr. 2476.
122. *Dubar, Adénopathie médiastinale et végétations adénoïdes. Presse méd. 1908. Nr. 31.
123. *Dujarier et Chochon-Latouche, Rupture spontanée, en deux temps, de la crosse de l'aorte. Soc. de chir. 1908. Nr. 20.
124. *Duigan, Extensive injuries found post mortem in a man who had been run over by a brewers van. Brit. med. Journ. 1911. April 8. p. 811.
125. *Dujol et Barjou, Rétrécissemeut mitral latent, infarctus multiples des reins, embolie cérébrale avec ramollissement et hémiplégie, embolie du tronc de l'aorte abdominale avec gangrène massive des membres inférieurs. Lyon méd. 1911. Nr. 44. p. 897.
126. Duke, Aneurysm of the descending aorta. Lancet 1909. May 29. p. 1527.
127. Dupont, Au sujet de 2 cas de plaies du coeur par armes à feu. Gaz. des Hôp. 1910. Nr. 2. p. 15 und Nr. 4. p. 43.
128. Dürck, Embolie der Art. mesenterica sup. Münch med. Wochenschr. 1910. Nr. 29. p. 1567.
129. — Fall von sehr beträchtlicher isolierter Sklerose der Lungenarterienäste. Münch. med. Wochenschr. 1911 Nr. 2. p. 110
130. — 2 Fälle von Mors thymica. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 9. p. 484.
131. *— Über Mediastinalsarkome. Münch. med. Wochenschr. 1908. Nr. 36.
132. *Durno, Dissecting aneurysm of the pulmonary artery. Lancet 1908. Nr. 4424.
133. *Duroux, Persitauce d'un thymus chex un adulte basédowien. Lyon méd. 1909. Nr. 52. p. 1138.



134. Ebstein, Kollaterale Venenerweiterungen infolge Verschlusses der V. cava inf. und V. portarum. Münch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 23 p. 1258.
135. — Die Entstehung der einseitigen Trommelschlägelfinger bei Aneurysmen der Arteria subclavia. Mitt. a. d. Grenzgeb. etc. 1910. Bd. XXII. p. 311. Ref. Monatsschr. f. Kinderhlk. März. 1911. p. 502.
136. *Ehlers, Über Digitalis Winckel. Inaug.-Diss. Münch. 1911.
137. *— Über ein neues Digitalispräparat (Digitalis Winckel). Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 11. p. 575.
138 *Ehrenberg, 2 Fälle von Tumoren im Herzen. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 103, 3—4. p. 293.
139. *Eich, Beiträge zur pathologischen Histologie, Genese und Ätiologie der Doehle-Hellerschen Aortitis. Inaug.-Diss. Rostock 1911.
140. *Eiger, Die elektrokardiographische Methode. Ihre Bedeutung und klinische Anwendung. Prag. med. Wochenschr. 1911. Nr. 23 und 24.
141. *Eiglier, Anévrysme de la crosse de l'aorte. Thèse Montpellier 1909. Arch. prov. de Chir. 1910. Nr. 4. p. 254.
142. *Einhorn, Beitrag zur Klinik und Pathologie der Myofibrosis cordis. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 45. p. 2082.
143. Einstein, Über Zwerchfellbrüche. Inaug.-Diss. Berlin 1910.
144. *Einthoven, Kraus, Hoffmann, Strubell, Über das Elektrokardiogramm. Münch. med. Wochenschr. 1908. Nr. 45—50.
145. von Eiselsberg, Sarkom des Mediastinums. Der Militärarzt 1909. Nr. 24. p. 374. Beil. zur Wien. med. Wochenschr. 1909. Nr. 51.
146. Eklund, Einige Fälle von penetrierenden Messerstichen ins Herz. Finska läkaresällskap. etc. 1911. Bd. II. p. 597.
147. Elbe, Aneurysma der Aorta abdominalis mit Durchbruch in die V. cava inferior. Dtsch. med. Wochenschr. 1910 Nr. 18 Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 31. p. 1032.
148. *Engel, Demonstration von Herztönen mittelst elektrischer Übertragung durch das Kardiophon. Berl. klin Wochenschr. 1912. Nr. 18. p. 853.
149. *Engelmann, Lymphosarkom der Thymus. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 32. p. 1177.
150. Engelen, Über intravenöse Strophantusinjektionen. Ztschr. f. ärztl. Fortbildg. 1909. Nr. 2. p. 40.
151. Engelhardt, Herzruptur. Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 21. p. 1091 u. Dtsch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 19. p. 838.
152. *Eppingen, Allgemeine und spezielle Pathologie des Zwerchfells. Suppl. z. H. Nothnagels Spez. Path. u. Ther. Bd. I. Wien und Leipzig 1911, Alfr. Hölder.
153. *Etienne, De l'action de la digitale sur le nerv. Vague. Arch. internat. pharmacodynam etc. Vol. XX. p. 265. Réf. Zentralbl. f. inn. Med. 1911. Nr 29. p. 728.
154. *Exchaquet, Anévrysme de la crosse aortique. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. Nr. 3. p. 199.
155. Eythmüller, Über die Herz- und Gefässwirkung des Digalens bei gesunden und kranken Menschen. Berl. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 37.
156. *Farabeuf, Monstre double (viscères thoraciques et abdominaux). Soc. d'obstét. etc. 14 Mars 1910. Ref. Presse méd. 1910. Nr. 25. p. 217.
157. *Faure, Ligature du tronc brachio-céphalique dans un cas d'anévrysme de l'aorte. Soc de chir. 1911. Nr. 23. p. 842.
158. *Ferran et Chatelin, Valeur de l'examen radioscopique et radiographique dans le diagnostic de l'hypertrophie du thymus. Presse méd. 1911. Nr. 36. p. 372.
159. *Ferranini, Le triangle de matité paravertébrale opposée de Grocco et la percussion dorsale du coeur. La Riforma med., 3 Avril 1911. Nr. 14. p. 377. Ref. Presse méd. 3 Juin 1911. Nr. 44. p. 464.
160. *Ferron et Sicé, Kyste dermoïde biloculé du médiastin. Journ. de méd. de Bord. 1910. Nr. 32. p. 516.
161. *Fertl, Verziehung des Herzens nach rechts infolge pleuritischer Schwarten. Wien. med. Wochenschr. 1908. Nr. 49. Beil. Militärarzt. Nr. 23.
162. Feurer, 1. geheilter Herzschuss 2. Geheiltes Aneurysma der Art. subclavia. Korrespondenzblatt f. Schw. Ärzte 1911. Nr. 19. p. 670.
163. *Finder, Linksseitige Rekurrenslähmung bei gleichzeitig bestehendem Aortenaneurysma und Tabes. Monatsschr. f. Ohrenhlk. 1911. Jahrg. 45. H. 6. p. 665.
164. Findlay, Retardation of the pulse as a sign of aneurysm. Practit. 1909. Dec. p. 803.
165. Fischer, Mediastinaltumor mit Metastasen. Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 22.
166. *— Zahlreiche Myokardabszesse als einzige Lokalisation einer Sepsis nach Fusswunde, 72jähriger Mann. Münch. med. Wochenschr. 1911. 13. p. 706.



167. *Fischer, 1. Plötzlicher Tod bei konzentrischer Hypertrophie des linken Ventrikels und zentraler Pneumonie, 31jähriger Bleiarbeiter mit Status thymicolymphaticus. 2. Perforation eines älteren, durch einen Thrombus bereits fest verschlossenen Aortenrisses, 55jähriger Mann mit schwerer degenerativer Aortensklerose. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 4. p. 223.
168. *— 1. Starke Herzhypertrophie (Bierherz) bei 11jährigem Knaben. 2. Eine Serie von Fällen syphilitischer Aortitis mit Stenosierung der Art. subclavia, Aneurysmen des Arcus aortae mit Perforationen in die Trachea, den Herzbeutel, die Arteria pulmonalis usw. 3. Hühnereigrosses, thrombosiertes Aneurysma der Art. pulm. bei Lungentuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 3. p. 165.
169. *— Ausgedehnte Verkalkung sämtlicher Arterien des Körpers und enorme Verkalkung des Herzmuskels bei chronischer Nephritis. 29jährige Frau. Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 6. p. 335.
170. *— Situs inversus totalis bei einem 21jährigen Manne mit schwerem kongenitalem Herzfehler etc. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 10. p. 555.
171. *—, Erfolgreiche Herznaht. Bruns' Beitr. Bd. 69, 3.
172. *Fleischmann, Die Erregbarkeit der Herznerven bei kropfigen und schilddrüsenlosen Tieren. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 19. p. 1034 und Zentralbl. f. inn. Med. 1911. Nr. 21. p. 521.
173. *Florence, Suppuration d'un caillot de l'auricule gauche. Soc. nat. méd. Lyon 25 Avril 1910. Lyon méd. 1911. Nr. 26. p. 1295.
174. *Focke, Zur Frage der Kumulation der Digitaliswirkungen. Therapeut. Monatshefte. Sept. 1911. p. 533.
175. *Fogarasi, Bemerkungen zu der Pathogenese der Pick'schen Pseudocirrhosis pericardiaca. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 34. p. 1551.
176. *Földes, Ein Fall von Ectopia cordis. Budap. Orvos. Ujsag etc. 1909. Nr. 2. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1910. Nr. 38. p. 1252.
177. Fraenkel, Über die Gefahren der intravenösen Strophanthintherapie. Therap. Monatsschr. 1909. p. 109.
178. *— Demonstration farbiger Mikrophotogramme von Herzfleischerkrankungen bei Diphtherie. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 4. p. 223.
179. *La Franca, Über die Wirkung der Herzmittel nach den neueren Lehren über die allgemeine Physiologie des Herzens. Zeitschr. f. experim. Path. u. Ther. Bd. 9, 2. p. 426.
180. *Frank, Über Blutdruckmessung. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 28. p. 1330.
181. Frean und Gibson, Aneurysm in a woman. Brit. med. Journ. 1910. Febr. 5. p. 318.
182. *French, Tumour of mediastinum (Hydatid). Brit. med. Journ. 1908. Nr. 2460.
183. — Spontaneous cure of thoracic aneurysm. Lancet 1909. July 10. p. 74.
184. *Frenkel Ein kasuistischer Beitrag zur Lehre von den Ursachen des Erlahmens hypertrophischer Herzen. Jahrb. f. Kinderhlk. Bd. 74, 2. p. 123.
185. *Frers, Am geöffneten Munde hörbares Brausen, bedingt durch ein Aortenaneurysma und fortgeleitet durch die Trachea. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 23. p. 1265.
186. Friedrich, Mediastinotomia anterior transversalis. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 38. p. 1249.
187. — Erfolgreich behandelte Herz- und Lungenverletzung. Münch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 30. p. 1617.
188. *Froment et Rome, Rupture des anévrysmes de l'aorte thoracique dans le tissu cellulaire du médiastin. Lyon méd. 1908. Nr. 15.
189. *Frozier, Resuscitation by cardiac massage. Journ. of the amer. med. Assoc. 1911. May 20.
190. *Fuchs, Ein Fall von Aortenbogenverlagerung mit fehlendem Puls in der linken Arteria subclavia, axillaris und radialis. Wien. med. Wochenschr. 1911. Nr. 22. p. 1141 und Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 20. p. 730.
191. Fuchsig, Herznaht. Wien. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 52. p. 1893.
192. — Die transdiaphragmatische Freilegung des Herzens. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 19. p. 1043.
193. *Futh, Die Behandlung von Herz- und Herzbeutelverletzung im Kriege. Inaug.-Diss. Berlin 1911.
194. *Galli, Un caso di lacerazione dell' atrio destro per trauma. Korrespondenzbl. f. Schw. Ärzte. 1911. Nr. 14. p. 512.
195. *Galliard et Baufle, Hernie intermittente du poumon consécutive à un écrasement du thorax. Gaz. des Hôp. 1911. Nr. 18. p. 262.
196. *Garnier, Pignot et Thiers, Anévrysme volumineux de l'aorte, dans sa traversée diaphragmatique, rompu dans la plèvre gauche. Soc. anat. 1911. Nr. 2. p. 181.
197. Gatin-Gruzewska et Maciag, L'action de l'adrénaline pure sur le cœur isolé. Journ. de physiol. 1909. T. XI. p. 28.



198. Gaudier, Cas de thymectomie, suivie de mort. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1911. Nr. 6. p. 175.
199. *— et Bertein, Asphyxie mortelle due au thymus non hypertrophié. Soc. anat. 1911. Nr. 2. p. 128.
200. Geipel, Herzdemonstrationen. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 12. p. 654.
201. *Gerhardt, Tuberkulöse Perikarditis, durch Punktion gebessert. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1908. Nr. 16.
202. *Gerhartz, Die Registrierung des Herzschalles. Mit 195 Textfig. Berlin, Jul. Springer. 1911. 158 S.
203. *Geselschap, Over de behandeling van serenze pleuritis en pericarditis met luchtinblazing. 120 S. Diss. Groningen 1910. Ref. Ztrlbl. f. inn. Med. 1911. Nr. 24. p. 614.
204. *Glintschikow, Ein Fall von primärem Sarkom des Mediastinum. Russki Wratsch 1911. Nr. 19. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 27. p. 151.
205. *Glyptis, Enorme anévrisme de l'aorte thoracique. Presse méd. 1911. Nr. 72. p. 728.
206. *Gluzet, Etude de cœur par la méthode des électrocardiogrammes. Soc. méd. des hôp. Lyon. 17 Mai 1910. Lyon méd. 1910. Nr. 29. p. 76.
207. *Göbell, Heilungsvorgänge bei Herzwunden und nach Herzwandresektionen. Langenbecks Arch. Bd. 93. 3.
208. *Gottlieb und Tambach, Über Digipuratum. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 1. p. 10.
209. *Grawitz, Lymphosarcoma thymicum, ins Myokard eingedrungen. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 50. p. 2357.
210. *Gouillioud, Ligature des hypogastriques pour un fibrome utérin. Résultat éloigué. Lyon méd. 1911. Nr. 46. p. 1038.
211. *Greeven, Die Thrombose und Embolie der Aorta. Diss. Giessen 1910.
212. *Grandauer, Spontane Herzklappenzerreissung. Diss. München. 1908.
213. *Greifenberg, Ectopia cordis subthoracica bei lebendem Kinde. Ztrlbl. f. Gyn. 1908. Nr. 40/1 u. Münch. med. Wochenschr. 1908. Nr. 43.
214. *Greig, Rupture of the left auricle of the heart. Lancet 1908. Nr. 4444.
215. Grekow, Herzverletzungen. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1909. Nr. 1. p. 17.
216. Griffith, Adherent pericardium; praecordial thoracostomy in a child. Lancet May 14. 1910. p. 1349.
217. *Grimminger, Aortenruptur infolge von Muskelanstrengung und deren Begutachtung als Unfall. Diss. Jena. 1910.
218. Grob, Mit Röntgenstrahlen behandelter Fall von Mediastinaltumor. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. 1909. Nr. 7.
219. — Über einen Fall von Mediastinaltumor mit akut bösartigem Verlauf, der auf Röntgenbestrahlung in geringen Dosen zurückging und seit 2 Jahren und 8 Monaten geheilt ist. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 13, H. 6. p. 404.
220. *Grober, Klinische Besonderheiten kindlicher Kreislauferkrankungen. Korresp.-Bl. des Allg. ärztl. Ver. von Thür. 1911. Nr. 10.
221. *Groedel, Th. und F. M. Groedel, Über die Form der Herzsilhouette bei den angeborenen Herzkrankheiten. Dtsch. Arch. f. klin. Med. 103. Bd. H. 3—4. p. 413.
222. — Das Verhalten des Herzens bei kongenitaler Trichterbrust. Münch. med. Woch. 1911. Nr. 13. p. 684.
223. *— Die Röntgendiagnostik der Herz- und Gefässerkrankungen. 48 Abb. 12 Taf. 80 Fig. Meusser, Berlin W.
224. *— Analyse des Elektrodiagrammes. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 18. p. 982.
225. *— Differenzierung einzelner Herzhöhlen im Röntgenbild und Nachweis von Kalkschatten in der Herzsilhouette intra vitam. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 16. 5.
226. Gueschoff und Nedelkoff, Ein Fall von Herzverletzung mit Messer: Cardiorrhaphie. Letopissy na Lekarskija etc. Nr. 1—2.
227. Guillermin, Anévrysme disséquant. Rupture de l'aorte. Rev. méd. de la Suisse rom. 1909. Nr. 8. p. 598.
228. Guinon et Simon, Mort subite par hypertrophie du thymus. Bull. de la soc. de péd. de Paris. 1908. Nr. 9. Ref. Ztrlbl. f. inn. Med. 1909. Nr. 43. p. 1060.
229. Guleke, Experimentelles zur Aortennaht. Langenbecks Arch. Bd. 93. 1. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1910. Nr. 50. p. 1598.
230. *Gundlach, Über kongenitale Pektoralisdefekte und ihre Entstehung. Inaug.-Diss. Breslau 1911.
231. Gütig, Zur Herzchirurgie. Wien. med. Wochenschr. 1910. Nr. 43. p. 2544.
232. *Haeberlin, 2 Fälle aleukämischer Lymphombildung am Herzen. Diss. Berlin. 1908.
233. *Haecker, Fall von Herzschussverletzung. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 39. p. 2092.



234. *Haenisch, Intrathorakales kindliches Sarkom. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 18. p. 982.
235. *Haerttel, Zur Frage vom Thymustode. Inaug.-Diss. Greifswald. 1911.
236. *Hallé et Scheiber, Ektasie aortique chez un garçon de 5 ans. Presse méd. 1911. Nr. 36. p. 371.
237. *Hallopeau, Hémo-péricarde par plaie de la rate. Bull. et mém. de la soc. anat. 1910. Nr. 2. p. 127.
238. Hammar, Morphologie und Physiologie der Thymusdrüse (Fortsetzung). Wien. med. Wochenschr. 1909. Nr. 48. p. 2795.
239. — Morphologie und Physiologie der Thymusdrüse (Schluss zu Nr. 48). Wien. med. Wochenschr. 1909. Nr. 50. p. 2910.
240. — Normale Durchschnittsgewichte der menschlichen Thymusdrüse. Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 12. p. 626., s. auch Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1909. Bd. 37. 1. p. 23.
241. *— Morphologie und Morphogenie der Menschenthymus. Anat. Hefte 43. 1. Ref. Dtsch. Medizinalztg. 1911. Nr. 38. p. 741.
242. *von Hansemann, Präparate von geheiltem Aneurysma dissecans. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 42. p. 1908.
243. *Hanssen, Perikardiozentese bei tuberkulöser Perikarditis. Norks Mag. f. Lägevidenskaben. 1910. Ref. Dtsch. Medizinalzt. 1911. Nr. 50. p. 965.
244. *Hartmann, Unterbindung der Cava inferior wegen puerperaler Pyaemie. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 13. p. 711.
245. Hatcher und Bailey, Tincture of strophantus and Strophantin. Journ. of the amer. ass. 1909. Bd. 52. 1. p. 5.
246. Hauptmann, Kongenitale Bildungsanomalie der Arteria carotis und Subclavia sinistra. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 22. p. 1187.
247. *Hayward, Aneurysm. of the aorta. Brit. med. Journ. 1911. April 8. p. 814.
248. *Hegler, Technik und klinische Bedeutung der Elektrokardiographie. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 8. p. 443.
249. *Heile, Über Erfahrungen bei intrathorakalen Operationen unter Druckdifferenz. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 48. p 2184. Disk. ebenda 1911. Nr. 49. p. 2230.
250. *— Über Schussverletzung der V. pulmonalis des linken Unterlappens und Heilung durch Unterbindung. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 52. p. 2336. u. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 28. p. 1530.
251. *Heitler, Die Lokalisation der Herztöne. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 24.
252. — Herzstörungen durch Reizung des Perikards. Med. Klin. 1910. p. 974. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1910. p. 1008. Nr. 30.
253. *Henrijean, Etude des analeptiques du cœur. Presse méd. 1911. Nr. 4. p. 39.
254. *Herxheimer, Herz- und Gefässpräparate. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 27. p. 1253.
255. *— Zirkumskriptes Aneurysma der Aorta ascendens mit daneben liegendem Aneurysma dissecans mit offenem feinem Verbindungskanal. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 51. p. 2330.
256. *— Zirkumskriptes Aneurysma des Anfangsteiles der Aorta. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 41. p. 1867.
257. *— Tuberkulös-fibrinöse Perikarditis. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 41. p. 1867.
258. *Herz, Uber Digitalisleim (Gelina Digitalis). Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 23. p. 821.
259. *— Plötzliche Zufälle der Herzkranken und die erste Hilfe. Wien. med. Wochenschr. 1911. Nr. 21. p. 1357.
260. *Hess, Tuberkulöse Herzbeutelverwachsung im Kindesalter. Monatsschr. f. Kinderh. 1908. Bd. 6. H. 12.
261. Hesse, Mitteilungen zur Demonstration geheilter Stichverletzungen des Herzens. Dtsch. Chir. Kongr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 19. p. 1043 u. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 29. (p. 66.)
262. — Bericht über Naht eines Herzschusses. Berl. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 6.
263. *— 21 operativ behandelte Herzverletzungen. Bruns' Beitr. Bd. 75. H. 3.
264. — Die Fernresultate nach Herznaht. Russ. chir. Arch. 1911. H. 5. p. 797.
265. *Heuser, Die schräge Durchleuchtung des Thorax mit Röntgenstrahlen in einer Position von 150°. Inaug.-Diss. Leipzig 1910.
266. Hewlett and Clark, The symptoms of descending thoracic aneurysm. The amer. journ. of the med. scienc. 1909. Bd. 137. H. 6. p. 792.
267. *Heydner, Über Digalenvergiftung. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 28. p. 1511.
268. *Heyerdahl, Orthodiagraphische Herzmessungen bei gesunden Soldaten. Norsk Tidsskrift for Militärmedicin Nr. 5. 1910. Christiania. Ref. Der Militärarzt 1911. Nr. 14. Beil. zu Nr. 30 der Wien. med. Wochenschr.



269. *Hill, Treatment of wounds of the heart. (Three cases of wounds of the heart.) Med. Record. Sept. 19. 1908. Ref. Med. Chronicle. Dec. 1908 und Med. Press. Oct. 21.
270. *Hirsch, Herzmuskelerkrankungen. Übersichtsreferat. 1907—1911. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 41. p. 1849.
271. *Hochhaus, Zur Diagnose des plötzlichen Verschlusses der Kranzarterien des Herzens. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 45.
272. Hochsinger, Ein Fall von Stridor thymicus congenitalis. Wien. med. Woch. 1910. Nr. 33. p. 1922.
273. *von Hoesslin, Mediastinaltumoren. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 2. p. 113.
274. *Hofbauer, Fötus im sechten Lunarmonat mit Ascites infolge einer Synechie der Perikards. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 24. p. 1147 und Nr. 33. p. 1539.
275. Hoffmann, Vorstellung eines Falles von Aneurysma der absteigenden Aorta. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 9. p. 488.
276. *— Ein Fall von Mitralinsuffizienz, hervorgerufen durch einen Tumor im linken Vorhof. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 51. p. 2775.
277. *Hoke, Demonstration von Elektrokardiogrammen. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 36. p. 1679 und Prag. med. Wochenschr. 1911. Nr. 8. p. 105 und Nr. 12. p. 149.
278. *— Elektrokardiogramm beim Situs inversus viscerum totalis. Dtsch. med. Woch. 1911. Nr. 36. p. 1680 und Prag. med. Wochenschr. 1911. Nr. 10. p. 133.
279. *Holzhausen, Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der septischen Endokarditis. Inaug.-Diss. Leipzig. 1911.
280. Horand, Hernie diaphragmatique du nouveau-né. Lyon méd. 1910. Nr. 51. p. 1038.
281. *Houzel, Plaie auriculo-ventriculaire du cœur gauche. Suture, réanimation, massage, survie de 17 heures. Gaz. des Hôpit. 1911. Nr. 3. p. 32.
282. *Huismans, Zwei Fälle von mechanischem Thymustod. Berl. klin. Wochenschr. 1908. Nr. 45.
283. *Hünerfauth, Beiträge zur Rumpfschen Herzbehandlung mit hochfrequenten oszillierenden Strömen. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 21. p. 1127.
284. *Hunziker, Acardiacus amorphus. Hegars Beitr. Bd. 11.
285. *Huon et Conor, Echinococcose primitive du cœur chez le bœuf. Soc. de biol. 1909. Nr. 8. p. 361.
286. Jacob, Aneurysm of the ascending aorta; hoarseness the only clinical symptom. Brit. med. Journ. 1910. March 26. p. 755.
287. — Un cas de péricardite tuberculeuse à grand épanchement séro-hématique traité par la péricardiotomie sans drainage. Guérison. Soc. de Chir. 1911. Nr. 8. p. 247 u. Rev. de Chir. 1911. Nr. 4. p. 490.
288. *— und Chavigny, Tuberkulöse Perikarditis. Rev. de méd. 1911. Nr. 7. Ref. Dtsch. Medizinalztg. 1911. Nr. 50. p. 964.
289. *Jacq, Etude d'un cas de symphyse médiastino-péricardique, traité chirurgicalement. Thèse Paris. 1911. Ref. Arch. prov. de chir. 1911. Nr. 7. p. 427.
290. Jakimiak, Über Zwerchfellwunden. Medyc. i. Kron. lek. 1911. Nr. 33—35 (polnisch).
291. *Jaucke, Stauung mit sekundärem Hautödem und Zyanose im gesamten Abflussgebiet der Vena cava superior durch ein mit der Vene verwachsenes Aneurysma der Aorta ascendens. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 15. p. 823.
292. *Jeandelize, Lucien, Parisot, Modifications du poids du thymus après la thyroïdectomie chez de lapin. Soc. de biol. 1909. Nr. 20. p. 941.
293. *Jenckel, Stauungsblutungen nach Rumpfkompression. Münch. med. Woch. 1911. Nr. 40. p. 2139.
294. *Joanin, De la valeur thérapeutique des poudres de digitale du commerce détermination de leur valeur toxique. Rev. de thérapeutique méd.-chir. T. 78. Nr. 2. Ref. Ztrlbl. f. inn. Med. 1911. Nr. 28. p. 708.
295. Jones and Benians, A case of multiple aneurysms of the aortic arch and thoracic aorta. Lancet 1909. July 3. p. 8.
296. Josué et Paillard, Symphyse cardiaque. Gaz. des Hôp. 1909. Nr. 13. p. 151.
297. Isler, Fibröse Polyserositis (Morbus Bamberger) und ihre chirurgische Behandlung. Ztrlbl. f. die Grenzgeb. Bd. 12. H. 18. p. 697, 19. p. 732, 20. p. 784, 21. p. 819.
298. Jurasz, Erfolgreiche direkte Herzmassage bei Narkosenscheintod. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 2. p. 83.
299. *Kach, Über einen Fall von Thymustod. Inaug.-Diss. München. 1911.
300. *Kahn, Anormale Kammerelektrogramme. Prag. med. Wochenschr. 1911. Nr. 12. p. 155.
301. *Kaleff, Über Lues und Aneurysma der Aorta. Inaug.-Dissert. Berlin 1910.
302. *Kanter, Stichverletzungen der Herzens. Inaug.-Dissert. Berlin 1911.
303. *Kasztan, Beiträge zur Kenntnis der Gefässwirkung des Strophanthins. Inaug.-Dissert. Heidelberg 1910.



304. *Kerl, Doppeltes Aortenaneurysma. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 37. p. 1322.
305. *Kidd, Some mediastinal affections. Lancet 1911. 4 March. p. 561.
306. *Kirschner, Nierentumor (Grawitz), bis ins Herz fortgewuchert. Berliner klin. Wochenschr. 1911. Nr. 39. p. 1746.
307. *Klose, Neuere Thymusforschungen. Archiv f. Kinderheilk. Bd. 55. H. 1. Ref. Zeitschrift f. orthopäd. Chir. Bd, 28. 1—2. p. 274.
308. *Klose und Vogt, Klinik und Biologie der Thymus. Beziehungen zu Knochen- und Nervensystem. Bruns Beitr. Bd. 69. 1.
309. *Kluge, Unterbindung der Vena anonyma. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 111. 4—6. p. 607.
310. *Kob, Seltener Fall von Mischinfektionen des Perikards und der Lymphdrüsen (Sepsis und Tuberkulose.) Monatschr. f. Kinderheilk. 1908. Bd. 6. 12 aus Charité Annalen. 1907. p. 120.
311. *Koch, Zur Frage des Status thymolymphaticus. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 23. p. 1077.
312. *Kohn and Kessel, The function of the sino-auricular node. Arch. of int. med. 1911. Febr. Ref. Zentralbl. f. innere Med. 1911. Nr. 28. p. 691.
313. *Kohts, Unterbindung der Vena cava. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 14. p. 500.
314. *Koltschin, Ein Fall von Stichschnittwunde des Herzens. Chirurgia. 1911. Nr. 177 p. 245.
315. *König, Zur Wahl der Methode der Freilegung des Herzens zur Naht. Dt. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 112. 4—6. p. 490.
316. Kotschenreuther, Seltener Fall von Herzverletzung. Dtsch. med. Wochenschr. 1908. Nr. 51.
317. *Krabbel, Zur Kasuistik der Aorta angusta. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 23. p. 1077.
318. *Kraus, Form des Elektrokardiogrammes. Allg. med. Zentralztg. 1911. Nr. 21. p. 290.
319. Krenzfuchs, Symptomatologie und Häufigkeit der intrathorakischen Struma. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 1. p. 23.
320. Krüger, Intrathorakale Strumen. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 11. p. 600.
321. Kugel, Herzruptur. Prager med. Wochenschr. 1909. Nr. 21. p. 803.
322. *Kuhnreuther, Herzschussverletzung mit Einheilung des Projektils. Dissert. Heidelberg. 1911.
323. *Külbs, Experimentelle Untersuchungen über Herz und Trauma mit Demonstration. Münch. med. Wochenschr. 1908. Nr. 43.
324. — Herz und Trauma. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1909. Bd. 19. H. 4. p. 678.
325. *Kümmell, Aortennaht. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 51. p. 2404.
326. Küpferle, Mediastinalerkrankungen im Röntgenbilde. Münch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 44. p. 2323.
327. *Lambour, Sur la médistinite chronique chez l'enfant. Thèse Paris 1911.
328. *Landouzy et Loederich, Malformation cardiaque et hypoplasie aortique chez un enfant né à terme. Ref. in Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 6. H. 12.
329. *Lardennois et Okinczyc, Véritable terminaison de l'artère mésentérique supérieure. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1910. Nr. 1. p. 13.
330. Laubry et Parvu, La réaction de Wassermann dans les anévrysmes de l'aorte. Sem. méd. 1909. Nr. 20. p. 239 aus Soc. de biol. 1909. Nr. 16. p. 750.
331. *Laude, Homicide. Plaie de l'aorte par coup de couteau Journ. de méd. de Bord. 1908. Nr. 8.
332. *— Cas de mort subite par anévrysme partiel du cœur. Journ. de méd. de Bord. 1908. Nr. 47.
333. *— et Balard, Sur un grand traumatisme par une roue de charrette: fractures multiples de côtes; rupture du cœur, fracture du bassin. Journ. de méd. de Bord, 1911. Nr. 3. p. 43.
334. *— Rupture du cœur par contusion du thorax. Journ. de méd. de Bord. 1911. Nr. 1. p. 6.
335. *Lautier et Parouty, Rupture spontanée du cœur. Journ. de méd. de Bord. 1910. Nr. 6. p. 88.
336. Lavoine, Anévrisme de l'aorte. Gaz. des hôp. 1909. Nr. 145. p. 1829.
337. *Leeper, Aneurysm of the heart. Brit. med Journ. 1911. Febr. 11. p. 307.
338. Lejars, Plaies du poumon et du péricarde; thoracotomie immédiate; sutures; guérison. Sem. méd. 1909. Nr. 18. p. 213.
339. Le Lorier, Enfant exomphale. Hernie diaphragmatique. Bride cardio-pariéto-abdominale. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris 1911. Nr. 1. p. 55.
340. *Lenk, Akute Leukämie und Diabetes insipidus bei Status thymico-hypoplasticus. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 31. p. 1130.
341. Lenormant, Le traitement de l'emphysème médiastinal traumatique. Presse méd. 1911. Nr. 28. p. 286.



342. *Lenz, Ein Beitrag zur Diagnose des offenen Ductus Botalli. Inaug.-Dissert. Königsberg 1910.
343. *Lenzmann, Kolossales Aneurysma der absteigenden Aorta. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 28. p. 1529.
344. *Leriche et Cotte, Cardiolyse. Lyon chirurg. 1 Oct. 1909. Ref. Journ. de méd. et de chir. 1910. Nr. 3. p. 108.
345. *Lesieur, Froment et Crémiew, Coëxistence d'une communication interauriculaire et d'une anomalie de la valvule de Thébésiws; essai d'explication par l'embryologie. Arch. des malad. du coeur. etc. J. 3. p. 705. Ref. Zentralbl. f. innere Med. 1911. Nr. 28. p. 695.
346. Leuret, Symphyse cardiaque traitée par la thoracectomie. Rev. de chir. 1911. Nr. 2. p. 243.
347. *Levy, Präparat von Aneurysma der Aorta descendens. Münch. med. Wochenschr. 1908. Nr. 37.
348. *Levy-Dorn, Zur Röntgenuntersuchung des Herzens. Med. Klin. 1911. Nr. 28. p. 1083.
349. — Zur Herzuntersuchung mit Röntgenstrahlen. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 15. p. 818.
350. *— Kalkplatten in der Aorta, im Perikard. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 18. p. 982.
351. *Lewis, Elektrokardiograms. Brit. med. Journ. 1911. April 15. p. 871.
352. Lichtenstern, Fall von Lymphosarkomatose mit Kompression der Vena cava superior und rascher Rückbildung der Schwellungen unter Arsen-Röntgen-Behandlung. Wiener med. Wochenschr. 1911. Nr. 8. p. 519.
353. *Liek, Rezente Aortitis luetica im Röntgenbilde. Fortschr. a. d. Gebiet der Röntgenstrahlen. Bd. 17. H. 1. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 30. p. 1035.
354. *Lilienstein, Über die akustischen Besonderheiten der Herztöne (Ein neuer Herzkontrollapparat.) Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 29. p. 1561.
355. *— Demonstration des von ihm konstruierten Herzkontrollapparates. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 42. p. 2237 und Berliner klin. Wochenschr. 1912. Nr. 18. p. 853.
356. *Lindsay, Un common type of common diseases. Aneurysm. Med. Press 1909. 24 Febr.
357. Link, Die Klinik der primären Neubildungen des Herzens. Zeitschr. f. klin. Med. 1909. Bd. 67. 4. p. 272.
358. Linow, Zur Beurteilung des Zusammenhanges von Herzmuskelerkrankungen mit Sepsis. Monatsschr. f. Unfallh. 1909. Nr. 11.
359. *Lombart, Symphyse tuberculeuse du péricarde. Thèse Paris 1910. Arch. prov. de chir. 1910. Nr. 5. p. 301.
360. *Longcope, The association of aortic insufficiency with syphilitic aortitis. Bull. of the Ayer clinic. laborat. 1910. Nr. 6. Ref. Zentralbl. f. innere Med. 1911. Nr. 28. p. 698.
361. *— and Mc Clintock, The effect of permanent constriction of the splanchnic arteries and the association of cardiac hypertrophy with arteriosclerosis. Arch. of int. med. 1910. Oct. 15. Ref. Zentralbl. f. innere Med. 1911. Nr. 28. p. 696.
362. Lovett, Ulceration into aorta due to foreign body in oesophagus. Brit. med. Journ. 1909. Mai 1. p. 1064.
363. *Löw, Zur Frage der Blutbildung in der menschlichen Thymus. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 12. p. 418.
364. Lucien et Parisot, Le rôle du thymus dans certains états pathologiques etc. Gaz. des Hôp. 1910. Nr. 46. p. 647.
365. *— Modifications du poids de la thyroïde après la thymectomie. Soc. de biol. 1909. Nr. 9. p. 406.
366. *Luksch, Operativ geheilte Herzverletzung. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 8. p. 297.
367. Lumsden and de Wheeler, Coeliac axis aneurysm. Brit. med. Journ. Jan. 7. 1911. p. 19.
368. Lundemark, Ein Beitrag zur Chirurgie des Perikardiums. Nord. med. ark. Festband für John Berg. 1911. Bd. I. Nr. 11.
369. *Lutz, Primäre Aktinomykose des Herzens und des Herzbeutels. Dissert. München 1910.
370. *Macintyre, Large thymus: sudden death. Brit. med. Journ. 1908. Nr. 2475.
371. Mac Lennan, Etude expérimentale sur les fonctions de la glande thymique. Gaz. des hôp. 1909. Nr. 98. p. 1235. Ref. aus the Glasg. med. Journ. Aug. 1908.
372. Mac Nalty, Boy, aged 15, with thoracic aneurysm. Brit. med. Journ. Nov. 20. p. 1470.
373. *Magenau, Herznaht wegen Schussverletzung. Bruns Beitr. Bd. 69. H. 3.
374. *Mager, Aneurysma aortae, die Rippen usurierend und die rechte Brustwand faustgross vorwölbend. Wassermann positiv. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 7. p. 261.



375. *Magnanon, Fremdkörper im Herzen. Sektionsbefund. Lyon méd. 1911. Nr. 22. p. 985. Ref. Dtsch. Medizinalzeitung 1911. Nr. 48. p. 923.
376. *Mair, Enlarged thymus and sudden death. Med. Chron. 1911. Jan. p. 203.
377. *Makahashi, Mediastinalsarkom. Dissert. München. 1910.
378. *Malow, Zur Kasuistik der Herzverletzungen. Chirurgia 1911. Nr. 169. p. 28.
379. Marfan, Pathologie du thymus. Arch. de méd. des enf., nov. 10. Ref. Arch. gén. de méd. Févr. 1911. p. 87.
380. *Martin du Maquy et Bardou, Cas de dextrocardie. Journ. de méd. de Bord. 1910. Nr. 37. p. 596.
381. *Mathieson, Perforation of aorta and oesophagus by needle. Brit. med. Journ. 1910. March. 5. p. 573.
382. *Mattes, Verschluss beider Hohlvenen. Dissert. Freiburg. 1911.
383. *Matti, Demonstrationen zur Wirkung experimenteller Ausschaltung der Thymus. Korresp.-Blatt f. Schweizer Ärzte. 1911. Nr. 9. p. 303.
384. Mauclaire, Quelques réflexions sur la chirurgie du cœur etc. Gaz. des hôp. 1910. Nr. 45. p. 633.
385. — Chirurgie du cœur. Gaz. des hôp. 1910. Nr. 45. p. 633.
386. *Mauriac, Anévrysme de l'aorte. Journ. de méd. de Bord. 1909. Nr. 25. p. 392.
387. *Mayer, Diagnose der Mediastinaltumoren. Dissert. München. 1911.
388. *Mc Kenzie, Interdependance of circulation and respiration. Brit. med. Journ. 1911. April 22. p. 927.
389. *Médiastin antérieur empyème de. (Disc.) Soc. méd. milit. franç. 16 Juin 1910. Presse méd. 1910. Nr. 51. p. 484.
390. *Mercier-Bellevue, Mme., Péricardite à épanchement considérable. Ponction. Guérison. Journ. de méd. de Bord. 1911. Nr. 52. p. 822.
391. *Merle, Tuberculosis pulmonum traumatica. Thèse Paris 1911. Ref. Arch. prov. de chir. Nr. 10. p. 621.
392. *Méroz, Tumeurs primitives du cœur. Rev. méd. de la Suisse rom. Nr. 7. p. 45. 1911 Nr. 8. p. 541.
393. *Mewborn, Possible medastinal tumor? Journ. of cutan. diseas. May 1908.
394. *Meyer, Zur chirurgischen Behandlung der angeborenen Trichterbrust. Berliner klin. Wochenschr. 1911. Nr. 34. p. 1563.
395. *— und Pfeiffer, Über die Röntgendiagnostik des Herzens (Teleröntgenographie.) Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 21. p. 1160.
396. *Michel, Voies d'accès du cœur. Arch. prov. de chir. 1910. Nr. 6. p. 359.
397. Milne, Heret puncture. Lancet 1910. Aug. 6. p. 377.
398. — Herat puncture. Lancet 1910. Aug. 20. p. 588.
399. Mocquot, La réanimation du cœur. Zentralbl. f. Chir. 1909 Nr. 42. p. 1449.
400. *Mohr, Demonstration zur Röntgenpathologie der Brustorgane: 1. Isolierter Lungenabszess, 2. symmetrisch gelegene, beinahe gleichgrosse, tuberkulöse Kavernen in beiden Oberlappen von Kleinfaustgrösse, 3. isolierte flächenhafte Adhäsion zwischen Pleura pulm. und diaphragmatica. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 30. p. 1641.
401. — Demonstration zur radiologischen Diagnose der Adipositas pericardii. Münch. med Wochenschr. 1911. Nr. 10. p. 543.
402. *— Demonstration eines Falles von Situs inversus totalis mit Elektrokardiogramm Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 7. p. 387.
403. *Mollard et Cordier, Anévrysme de l'aorte au début. Lyon méd. 1908. Nr. 47.
404. *Mollard et Roubier, Cas d'anévrysme de l'aorte thoracique avec paralyse récurrentielle bilatérale. Lyon méd. 1908. Nr. 49.
405. *Momm, Schuss durch Leber und Aorta, der erst nach 4 Wochen infolge von Sepsis tödlich verläuft. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 14. p. 514.
406. *Monod, Traitement opératoire des anévrysmes de l'aorte. Soc. de chir. 1911. Nr. 26. p. 930.
407. Montenegro, Sur un syndrome du rétrécissement mitral qui simule la tuberculose. Zeitschr. f. Tub. Bd. 17. H. 6. p. 541.
408. *Moon, Aneurysm of the descending aorta. Med. Press 1908. June 3.
409. Morison, Heart puncture. Lancet 1910. Aug. 13. p. 516.
410. — Report on a case of thoracostomy for heart disease. Lancet 1909. Nov. 20. p. 1494.
411. *— Thoracostomy in heart disease. Lancet 1908. Nr. 4427.
412. Moritz, Einwucherung von malignen Tumoren in die Herzmuskulatur. (Schluss.) Diss. München 1908. Wiener klin. Rundschau 1909. Nr. 41. p. 650.
413. *Moty, Examen histologique des enveloppes d'un anévrysme aortique. Soc. de chir. 1911. Nr. 26. p. 970.
414. Mouat, Suppurating dermoid of mediastinum. Brit. med. Journal 1909. Jan. 9.
415. *Moutalier, Anévrysme de l'aorte ouvert dans le péricarde. Journal de méd. de Bord. 1909. Nr. 6, p. 88.



416. *Müller, Beiträge zur Anatomie und Physiologie des N. vagus, zugleich ein Beitrag zur Neurologie des Herzens, der Bronchien und des Magens. Arch. f. klin. Med. 1910. Bd. 101. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 11. p. 583
417. *— Die Grössenveränderungen des Herzens vor und nach der Entbindung. Dtsch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 1. p. 42.
418. *— und Jaschke, Zur Frage der Herzgrösse am Ende der Schwangerschaft. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 42. p. 2205.
419. *— und Veiel, Beiträge zur Kreislaufphysiologie des Menschen etc. Volkmannsche Sammlung, Leipzig. Barth, Inn. Med. 194—196.
420. *Myers, Congenital laryngeal stridor due to an enlarged thymus gland. Monatsschr. f. Kinderh. Bd. 7, 10. p. 662.
421. Naudascher, Anévrysme de l'aorte ouvert dans la bronche. Soc. anat. 1909. VI. p. 400.
422. *Neu, Experimentelles und Anatomisches zur Frage des sog. „Myomherzens". Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 43. p. 2300.
423. Neue, Über Herzrupturen. Inaug.-Diss. Berlin 1910.
424. *Nicolai, Das Elektrokardiogramm bei Dextrokardie und die andern Lageveränderungen des Herzens. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 2. p. 51.
425. *— Das Elektrokardiogramm als Hilfsmittel für die Diagnose. Demonstration eines neuen Elektrokardiographen. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 43.
426. *Nicolas, Paracentèse du péricarde. Soc. méd. mil. franç. 21 Avril 1910. Ref. Presse méd. 1910. Nr. 35. p. 326.
427. Noesske, Fall von Revolverschussverletzung des Herzens, Magens und der linken Lunge. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 21. p. 1158.
428. *Nussbaum, Eine seltene Brustkorbverletzung. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 48. p. 2559.
429. *Ohm, Ein Apparat zur photographischen Herztonregistrierung. Dtsch. med. Wochenschrift 1911. Nr. 31. p. 1432.
430. Oliver, Spontaneous cure of thoracic aneurysm. Lancet 1909. April 3. p. 971.
431. — Aortic aneurysm. Brit. med. Journ. 1910. Febr. 19. p. 447.
432. — Perforation ol the thoracic aorta by a fish bone. Brit. med. Journ. 1909. Apr. 17. p. 954.
433. *— Aneurysm ulcerating into the pericardium. Lancet 1908. Nr. 4417.
434. Onodi, Durch Mediastinaltumor verursachte Kehlkopf- und Augenstörungen. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1909. 43. Jg. H. 11. p. 844.
435. *Orsat, La position génu-pectorale, signe de péricardite. Lyon méd. 1911. Nr. 27. p. 10.
436. Orth, Ruptura cordis nach Brustquetschung. Med. Klinik 1910. Nr. 1. p. 34.
437. *Ortner, Über okkulte Erkrankungen innerer Organe. Med. Klinik 1911. Nr. 22
438. Osler, Pupil symptoms in thoracic aneurysm Pract. 1910. April. p. 417.
439. Osterroht, Verlagerung des Herzens infolge angeborenen Lungendefektes. Dtsch. mil. Zeitschr. 1910 Nr. 11. p. 431.
440. O'Sullivan, Aneurysm of the aorta communicating with the superior vena cava. Lancet 1910. Aug. 20. p. 551.
441. *Pachon, Sur l'erreur de principe de la méthode Riva-Rocci pour le détermitation de la pression artérielle chez l'homme. Soc. de biol. 1909. Nr. 21. p. 955. 958. (Disk.)
442. *Pallasse et Thévenot. Péricardite néoplasique secondaire à un cancer gastrique. Lyon méd. 1911. Nr. 22. p. 973.
443. Panichi und Guelfi, Beeinflussung des Endokards durch krebsiges Material. Virch. Arch. Bd. 198. 3. p. 449.
444. Pappenheimer, Ein Beitrag zur normalen und pathologischen Histologie der Thymus. The Journ. of med. res. 1910. Nr. 22. p. 1. Ref. Monatsschr. f. Kinderh. März 1911. p. 487.
445. Parlavecchio, Experimentelle Perikardiektomie und ihre möglichen therapeutischen Anwendungen. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 98. H. 2—3. p. 126.
446. *Parouty et Junca, Anévrysme sus-et sous-diaphragmatique de l'aorte. Journal de méd. de Bord. 1909. Nr. 40. p. 633.
447. Pasquet, Anévrysme de la crosse de l'aorte. Soc. anat. 1910. Nr. 6. p. 625.
448. *Paynton, Rheumatism under five years of age, analysis of 100 cases of fata. suppurative pericarditis in childhood. Quart. Journal of med. April 1908. Ref. Med. Chron. July 1908.
449. *Payr, Brustwandtumor. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 24. p. 1147. Nr. 30. p. 1419.
450. Pédebidou, Etude des toxicités des strophantines selon les voies d'administration. Acad. des scienc. T. 149. p. 306.
451. *Pende, Zum Studium des sog. Status thymicus. La clin. med. Ital. 1911. Nr. 4. Ref. Dtsch. Med.-Ztg. 1911. Nr. 39. p. 765.



452. *Penkert, Thymustod bei Neugeborenen. Zentralbl. f. Gyn. 1911. Nr. 17. p. 649.
453. Perkins, Carcinoma of the mediastinum simulating aneurysm. The amer. Journal of the med. Scienc. 1908. Bd. 135. p. 529.
454. *Perrier, Modification histologique de l'hypophyse et de la rate consécutive à la thymectomie. Rev. méd. de la Suisse rom. 1910. Nr. 10. p. 839.
455. *Peters, Venenanomalien des vordern und hintern Mediastinums. Diss. Kiel. Nov. 1910—1911.
456. *Petit, Plusieurs faits de tuberculose spontanée de l'aorte chez le chien. Presse méd. 1911. Nr. 27.
457. *Pfeiffer, Die Notwendigkeit eines Militärkurhauses für Lungenkranke. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 20. p. 715.
458. Phillips, Fatal dyspnoea in a boy aged $5^1/_2$ years (Thymic asthma). Brit. med. Journal 1908. Jan. 18.
459. Pick, Pulskurve nach Traumen. Prager med. Wochenschr. 1909. Nr. 33. p. 461.
460. *— Ein Telekardiogramm aus vergangener Zeit. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 8. p. 416.
461. Pigache et Béclère, Kystes ciliés du thymus. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1911. Nr. 1. p. 13.
462. *Pigache et Worms, Circulation du lobule thymique. Soc. anat. 1910. Nr. 9. p. 837.
463. *Pikin, Ein Fall von Stich-, Schnittwunde des Herzens, beider Lungen und der Leber. Russki Wratsch 1911. Nr. 18. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 27. p. 951.
464. *Pinna, Einfluss der Traumen auf die Entstehung und Verschlimmerung der Erkrankungen des Aortenbogens. Arch. f. Orthop. 1909. Bd. 8, 1. p. 81.
465. — Einfluss der Traumen auf die Entstehung und Verschlimmerung der Läsionen des Aortenbogens. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1909. Nr. 6. p. 207.
466. *Piot, L'oblitération cancéreuse du canal thoracique. Thèse Paris 1911. Ref. Arch. prov. de chir. 1911. Nr. 10. p. 621.
467. *Plate, Über physikalische Therapie bei Herzkrankheiten. Fortschr. d. Med. 1910. Nr. 1. p. 9.
468. *Plauchu et Rendu, Hypertrophie und Vereiterung der Thymus bei einem plötzlich gestorbenen Säugling. Soc. nat. méd. Lyon 25 avril 1910. Lyon méd. 1910. Nr. 26. p. 1300. Ref. Dtsch. Medizinalztg. 1911. Nr. 22. p. 429.
469. *Pochhammer, Über Brustwandresektion unter Überdruck. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 25. p. 1154.
470. *Porte, Péricardites au cours des anévrysmes de l'aorte. Diss. Lyon. La Sem. méd. 1909. Nr. 46.
471. *Portocalis, Ruptures spontanées multiples du cœur consécutif à un infarctus du myocarde d'origine coronaire etc. Soc. anat. 1911. Nr. 3. p. 199.
472. *Powell, Mediastinal growths. Practition. 1911. May. p. 605.
473. Poynton, The operation of cardiolysis. Lancet 1909. 19 juine. p. 1742.
474. *— Pyopericardium in children under twelve years. Brit. med. Journ. 1908. Nr. 2485.
475. Poynton and Trosser, On the operation of cardiolysis: illustrated by a case. Lancet 19. 6. 1909. p. 1742.
476. Pratt, Spontaneous cure of thoracic aneurysm. Lancet 1909. April 10. p. 1075.
477. Proust. Bloch et de Lumont, Caillot et balles extraits du péricarde. Suture du cœur. Soc. anat. 1910. Nr. 6. p. 635.
478. Pürckhauer, Zur Lehre vom Pektoralisdefekt und Schulterhochstand. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 8. p. 410.
479. Rabère, Plaie thoraco-abdominale etc. Journ. de méd. de Bord. 1911. Nr. 3. p. 43.
480. Radoničić, Mediastinale Verwachsungen. Wien. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 46. p. 1614.
481. Rae, An unusual case of pericardial effusion. Lancet. April 22. 1911. p. 1074.
482. Railliet, Etat actuel de la question du thymus. Progrès méd. 1909. Nr. 50. p. 629.
483. *Ranzi, Herzverletzungen. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 50. p. 1728.
484. *Raquine, Anévrysme de l'aorte ouvert dans le poumon. Journ. de méd. de Bord. 1909. Nr. 28. p. 443.
485. *Rauth, Beiträge zur Kasuistik der Cava superior. Inaug.-Diss. Giessen. 1911.
486. *Rebattu, Anévrysme fusiforme de l'aorte thoracique ouvert dans la bronche gauche. Soc. des scienc. méd. de Lyon. 16 juin 1909. Lyon méd. 1909. Nr. 51. p. 1082.
487. *Regaud et Crémieu, Involution du thymus, produite par les rayons X; résultats expérimentaux. Lyon méd. 1911. Nr. 51. p. 1460.
488. *Rehfisch, Einführung in die Lehre vom Elektrodiagramm. Berlin. Klin. Nr. 269. Fischer, Berlin 1910.
489. *Reiche, Über Aneurysmen der absteigenden Aorta. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 33. p. 1797.
490. *Reisinger, Mediastinaltumor. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 34. p. 1845.



491. *Reisinger, Stauungsblutung nach Thoraxkompression. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 34. p. 1845.
492. *Rendu, Dextrocardie congénitale avec inversion totale des viscères. Lyon méd. 1911. Nr. 22. p. 981.
493. *Riebold, Reizleitungsstörungen zwischen der Bildungsstätte der Ursprungsreize der Herzkontraktionen im Sinus der oberen Hohlvene und dem Vorhof (sino-aurikulärer Herzblock). Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 73. H. 1—2. p. 1.
494. *Risel, Hernia diaphragmatica mit Defekt des Herzbeutels und Missbildungen des Zentralnervensystems. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 51. p. 2405.
495. Robert, Volumineux anévrysme de l'aorte abdominale avec participation du tronc cœliaque. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1910. Nr. 8. p. 816.
496. Robinson, The heart during the early period of convalescence from acute infections disease. The amer. journ. of the med. Scienc. 1908. Bd. 136. p. 829.
497. *— La mort subite des enfants par le thymus et dans l'anesthésie chloroformique. Acad. des scienc. T. 145. p. 1229.
498. *Robson, Two cases of removal of part of the pericardium, and its repair by means of the pectoral muscle. Brit. med. Journ. 1911. July 1. p. 11.
499. Rochard, De l'intervention dans les plaies de poitrine. Sem. méd. 1909. Nr. 14. p. 167.
500. — Anévrysme de la base du cou traité par la méthode de Brasdor. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris 1911. Nr. 13. p. 495.
501. Rochard, Souligoux, Mauclaire, Sur la péricardotomie. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1911. Nr. 11. p. 374.
502. *Roessle, 1. Ruptur der Aorta und des rechten Vorhofes durch Sturz aus grosser Höhe. 2. Zerreisung der Vorhofsscheidewand durch Sturz. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 47. p. 2530.
503. Rolleston, Compression of the trachea by the enlarged thymus. Brit. med. Journ. 1909. Dec. 4. p. 1617.
504. *Romeick, Spontanruptur des Herzens (9 Fälle). Diss. Leipzig 1907.
505. *Roos, Klinische Untersuchungen über die Schallerscheinungen des Herzens. Leipzig, F. C. W. Vogel 1911. 14 Textabb. 12 Taf. 78 Textseiten.
506. *Roque et Chalier, Mitralstenose und Raynaudsche Krankheit. Lyon méd. 1911. Nr. 35. Ref. Dtsch. Medizinalztg. 1911. Nr. 50. p. 965.
507. *Rosenthal, Tertiär syphilitische Prozesse im Mediastinum. Diss. Berlin 1911.
508. *Roth, Einige Beobachtungen bei zwei Fällen von angeborenem Herzfehler. Zentralbl. f. inn. Med. 1911. Nr. 30. p. 737.
509. *Rott, Demonstration zum Thymustod. Zentralbl. f. inn. Med. 1911. Nr. 29. p. 725 u. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 32. p. 1498.
510. Roux-Berger, Traitement chirurgical de la médiastino-pericardite adhésive. Sem. méd. 1910. Nr. 36. p. 423.
511. *Rubritius, Tumor der Thoraxwand. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 46. p. 2159.
512. von Rydygier, Beitrag zur Verblutung infolge von Perforation der Aorta durch einen in der Speiseröhre eingeklemmten Fremdkörper. Wien. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 30. p. 1066.
513. Saltykow, 1. Myxoma cordis. 2. Multiple Aneurysmen der Baucharterien. 3. Obturierende Thrombose der Bauchaorta. Korrespondenzbl. f. Schw. Ärzte 1911. Nr. 19. p. 671/2.
514. *Sargent, Aneurysm of the innominate artery; proximal ligature. Lancet 1911. May 6. p. 1200.
515. *Sawyer, Specimen of osteosarcoma of the heart secondary to the femur in girl aged 15. Brit. med. Journ. 1911. Aug. 5. Suppl. p. 260.
516. Schaefer, Über perkutane Zwerchfellverletzungen durch Stich. Med. Korresp.-Bl. d. Württ. Landesvereins 1909. Nr. 49.
517. *— Zwei Fälle von Lymphsarkom des Herzens. Diss. Giessen 1911.
518. *Schmerz, Geheilte Herzverletzung. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 41. p. 1448.
519. *Schmidt, Ein Fall von geheiltem Aneurysma dissecans und einige Versuche an Leichenaorten zur künstlichen Erzeugung von dissezierenden Aneurysmen. Inaug.-Diss. München 1911.
520. *Schmincke, Bad Elster, eine Heilstätte für Erkrankungen des Herzens und der Blutgefässe. Aug. Hirschwald, Berlin. 1911.
521. *— Ätiologie und Therapie der Aortitis. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 23. p. 1077.
522. Schoemaker, Herzverwundung. Monatsschr. f. Unfallh. 1909. Nr. 7. p. 225.
523. *Scholz, Über die blutdrucksteigernde Wirkung des Adrenalins bei gesunden und nierenkranken Tieren. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 2. p. 107.
524. Schott, Herzdilatation oder Herztumor? Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 26. p. 1327.
525. *Schridde, Die Bedeutung der eosinophilgekörnten Bluttzellen in der menschlichen Thymus. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 49.



526. Schroeder, Fall von Herzruptur. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 14. p. 760.
527. *Schuhmacher, Die Unterbindung von Pulmonalarterienästen zur Erzeugung von Lungenschrumpfung. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 19. p. 1043.
528. Schüle, Mediastinaltumoren. Münch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 24. p. 1313.
529. *Schulthess, Das Sphygmometer, ein neuer Apparat zur Prüfung der Herzfunktion. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. 1911. Nr. 14. p. 499.
530. *Schuppert, Traumatische Ruptur des Herzens. Giessen 1910. Diss.
531. Schwartz, Anévrisme diffus traumatique de la sous-clavière gauche. Rev. de Chir. 1911. Nr. 1. p. 116.
532. Schwarz, Versteinertes Herz. Panzerherz. Wien. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 50. p. 1823.
533. *— Die Röntgenuntersuchung des Herzens und der grossen Gefässe. Franz Deuticke, Leipzig u. Wien. 1911.
534. Seelig and Lyon, The condition of the peripheral blood vessels in shock. Journ. of the amer. med. ass. 1909. Bd. 52. 1. p. 45.
535. *Seemann, Das Elektrodiogramm des isolierten Froschherzens. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 23. p. 1060
536. *— und Victoroff, Elektrokardiogrammstudien am veratrinvergifteten Froschherzen. Ztschr. f. Biolog. Bd. 56. 3—4. p. 91.
537. Sergent et Babonneix, Tumeur embryonnaire du médiastin. Soc. anat. 1910. Nr. 4. p. 356.
538. *Seurig, Autochthone Aortenthrombose. Diss. München 1910.
539. *Sheen, Griffiths and Schölberg, Two cases of sarcoma of the thymus. Lancet 1911. Nov. 4. p. 1253.
540. *Sieber, Teratom im vorderen Mediastinum. Virch. Arch. Bd. 202. p. 272.
541. *Sinnhuber, Die Erkrankungen des Herzbeutels und ihre Behandlung. Hirschwald, Berlin 1911.
542. Sjövall, Über Schussverletzung am Herzen. Hygiea 1911. p. 1025.
543. *Smith, Aortic aneurysms; sudden deaths. Lancet 1908. Nr. 4419.
544. *— Thymic death. Lancet 1908. Nr. 4445.
545. *Souligoux, Affections chirurgicales de la poitrine. Paris, Baillière et fils. 1911. Tome 22 aus Nouveau traité de chir. A. le Dentu et Pierre Delbet. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 44. p. 2341.
546. *— Péricardotomie. Soc. de chir. 1911. Nr. 10. p. 334.
547. Spielrein, Zur Punktion des Herzbeutels bei Perikarditis. Gazeta lek. 1911. Nr. 19.
548. *Stadelmann, Über interne und subkutane Ouabainanwendung bei Herzkranken. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 20. p. 881.
549. — Über intravenöse Ouabaininjektionen bei Herzkranken. Med. Klin. 1909. Nr. 36. p. 1350.
550. — Über Thrombose der Pulmonalarterien. Dtsch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 25. p. 1089.
551. *Stadler, Wichtige Arbeiten über Herz- und Gefässkrankheiten. (1. Bericht aus 1911.) Med. Klin. 1911. Nr. 15. p. 581.
552. *— Wichtige Arbeiten über Herz- und Gefässkrankheiten. (2. Bericht aus 1911.) Med. Klin. 1911. Nr. 25. p. 974.
553. *— und Albrecht, Über Sklerose und Erweiterung des Truncus anonymus. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 103. 3—4. p. 313.
554. Stahr, Über sogenannte Endokardtumoren und ihre Entstehung. Virch. Arch. Bd. 199. 1. p. 162.
555. *Stanley, Mediastinal sarcoma. Brit. med. Journ. 1908. p. 2462.
556. Stauder, Thrombose und Embolie der Mesenterialgefässe. Münch. med. Woch. 1911. Nr. 9. p. 487.
557. *Steinberg, Über einen Fall von Durchbruch eines Aortenaneurysmas in die Vena cava superior. Diss. Leipzig. Mai 1908.
558. *Steinhaus, Symptome malin du médiastin. Soc. d'anat. path. Bruxell. 16 Déc. 1909. Ref. Presse méd. 1910. Nr. 2. p. 14.
559. *Sternberg, Projektil in der Spitze des linken Herzventrikels. Wien. klin. Woch. 1911. Nr. 23. p. 846.
560. *— Ein Cor triloculare biatriatum bei Situs viscerum inversus. Wien. klin. Woch. 1911. Nr. 23. p. 845.
561. Stieda, Beitrag zur Thrombose der Mesenterialarterien. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 10. p. 542.
562. *Stiénon, Sur les altérations pathologiques des cellules ganglionnaires du cœur humain. Arch. des malad. du cœur etc. T. 3. p. 529. Ref. Ztrlbl. f. inn. Med. 1911. Nr. 28. p. 691.
563. Stoerk, Ein Beitrag zur Frage der Dextrokardie. Wien. med. Wochenschr. 1911. Nr. 8. p. 520.



564. Stoll, Stichverletzungen des Herzens vom gerichtsärztlichen Standpunkte. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1910 Nr. 3. p. 256.
565. — Stichverletzung des Herzens vom gerichtsärztlichen Standpunkte. (Schluss). Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1910. Nr. 4. p. 279.
566. Strassner, Ein Eall von völliger Obliteration der Aorta und der Einmündungsstelle des Ductus Botalli. Dtsch. Arch. f. klin. Med. 1909. Bd. 95. H. 3–4. p. 344.
567. *Strubell, Die Klinik des Elektrokardiogramms. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 5. p. 278.
568. *— Die praktische Bedeutung des Elektrodiogramms. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 6. p. 334.
569. *Sudhoff, Zur Kasuistik der kongenitalen Atresie des Conus arteriosus dexter und des Pulmonalarterienostiums. Inaug.-Diss. Giessen. 1911.
570. *v. Sury, Über die fraglichen Beziehungen des sog. Mors thymica zu den plötzlichen Todesfällen im Kindesalter. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. etc. Bd. 36. 1.
571. Sutherland, Cardiolysis in a boy aged 6 years. Roy. Soc. med. Sect. dis Childr. Nov. 25. 1910. Ref. Lancet. Dec. 10. p. 1696.
572. Tavel, Perikardverletzung; Verletzung der Spitze des Herzens. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. 1910. Nr. 8. p. 232.
573. T. C. D., Spontaneous cure of thoracic aneurysm. Lancet 1909. April 17. p. 1135.
574. *Tedesco, Aortenaneurysma, Mediastinaltumor vortäuschend. Wien. klin. Woch. 1911. Nr. 1. p. 39.
575. *Theobalds, Spontaneous rupture of the heart. Lancet 1908. Nr. 4419.
576. Thévenot et Rebattu, Coëxistence d'un anévrysme de la crosse de l'aorte avec un paquet ganglionnaire médiastinal secondaire à un néoplasme gastrique latent. Lyon méd. 1910. Nr. 15. p. 843.
577. *Thomas, Tumeur du cœur. Soc. méd. de Genève. 7 Sept. 1910. Rev. méd. de la Suisse rom. 1910. Nr. 11. p. 969.
578. Thompson, Embryological problems: heart. Lancet 1910. May 14. p. 1322.
579. Thornburn, Cardiolysis. Brit. med. Journ. 1910. Jan. 1. p. 10.
580. Thymus, Les accidents de compression attribuables au.. Sem. méd. 1909. Nr. 23. p. 274.
581. Tidy, Signs and symptoms of thoracic aneurysm. Practit. 1909. May. p. 667.
582. *Tiegel, Einfaches Verfahren zur Bekämpfung der Mediastinumemphysems. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 12. p. 420.
583. *Tigges, Zwei Fälle von Karzinomthrombose der oberen Hohlvene. Diss. Berlin. 1911.
584. *Tissier, Anévrismes de l'aorte et grossesse. Presse méd. 1908. Nr. 95.
585. *Tixier, Hypertrophie de thymus. Soc. pédiatr. 19 Avril 1910. Presse méd. 1910. Nr. 35. p. 325.
586. — et Feldzer, Note sur l'existence de glandes vasculaires sanguines non décrites juxta-thymiques. Soc. de biol. 1909. Nr. 21. p. 948, s. auch Sem. méd. 1909. Nr. 25. p. 298.
587. *Touton, Rapp, Guinard, Anévrisme du tronc artériel brachio-céphalique. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1910. Nr. 22. p. 751.
588. Trémolières et Rolland, Médiastinite chronique tuberculeuse et fistules sternales. Soc. anat. 1909. 26 Mars. 3. p. 140.
589. *Treupel und Groedel, Die Förderung der Diagnose innerer Krankheiten durch das Röntgenbild. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 49. p. 2636.
590. *Tuffier, Traitement chirurgical des anévrysmes de l'aorte. Soc. de Chir. 1911. Nr. 23. p 843.
591. *Unger, Bettmann und Rubaschow, Die doppelseitige intrathorakale Vagotomie. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 21. p. 939.
592. Vagt, Über die Herz- und Gefässwirkung des Strophanthins bei gesunden und kranken Menschen. Med. Klin. 1909. Nr. 49. p. 1858, Nr. 50. p. 1895 und Nr. 51. p. 1938.
593. Vaquez, Les injections intraveineuses de strophantine dans le traitement de l'insufisance cardiaque. Sem. méd. 1909. Nr. 12. p. 152.
594. *— Signification de l'électrocardiogramme. Presse méd. 1911. Nr. 53. p. 566.
595. *— et Bordet, Utilité de la radioscopie et de l'orthodiagraphie dans l'examen du cœur. Arch. génér. de méd. 1911. Sept. p. 566 et Presse méd. 1911. Nr. 67. p. 683.
596. Veace, Hypertrophie du thymus. Thymectomie. Rev. de Chir. 1911. Nr. 1. p. 119.
597. Veau, Hypertrophie du thymus. Thymectomie. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1910. Nr. 37. p. 1261.
598. *— Réflexions cliniques sur dix cas de thymectomie. Presse méd. 1911. Nr. 26. p. 263.
599. *— Hypertrophie du thymus et adénopathie médiastinale. Presse méd. 1911. Nr. 16. p. 148.



600. Vergely, Péricardite subaiguë syphilitique. Journ. de méd. de Bord. 1911. Nr. 4. p. 55.
601. *Verhoogen. Anévrysme secciforme de l'aorte. Presse méd. 1911. Nr. 1. p. 4.
602. *Verrey, Anévrysme disséquant multiple des artères principales de l'abdomen. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. Nr. 2. p. 138.
603. Versé, Aneurysma dissecans aortae. Münch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 37. p. 1970.
604. *Viannay et Maurin, Plaie du cœur et du poumon. Suture du cœur et du poumon. Arch. prov. de chir. 1910. Nr. 5. p. 276.
605. *Vidal, Abordage du cœur chez l'enfant par simple écartement des côtes. Rev. de chir. 1908. Nr. 11.
606. *Vincens, Etude anatomique du tronc coeliaque et des artères hépatiques. Thèse Bordeaux 1910. Arch. prov. de chir. 1910. Nr. 4. p. 253.
607. *Voit, Zur klinischen Diagnose des Situs viscerum inversus totalis. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 36. p. 1632.
608. *Vorpahl, Verdoppelung der Aorta infolge eines Aneurysma dissecans. Ärztl. Sachverst.-Zt. 1911. Nr. 6. p. 109.
609. Waddelow, Spontaneous cure of thoracic aneurysm. Lancet 1909. April 17. p. 1135.
610. *Wagner, Über einen Fall von Erweiterung der Aorta bei gleichzeitiger Verengerung des Ostium derselben und des linken Ostium venosum. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 23. p. 822.
611. Walz, Herzpräparat. Med. Korresp.-Bl. des Württ. ärztl. Landesvereins. 1910. Nr. 1. p. 6.
612. *Wandel, Luetische Manifestationen an Herz und Gefässen. Dtsch. med. Woch. 1911. Nr. 23 p. 1102.
613. Warthin, Thymic hyperplasia and the status lymphaticus. Med. Chronicle 1910. Febr. p. 338.
614. *Wassmuth, Polyserositis (Cardiolysis). Wien. klin. Rundsch. 1908. Nr. 8.
615. *Weber, Über die Perkussion des Herzens. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 31. p. 1441.
616. *— Zur Herzkinematographie. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 37. p. 1954.
617. *Wechselmann et Nicolai, Action du dioxy-diamido-arséno-benzol d'Ehrlich (606) sur le cœur. Arch. des malad. du cœur etc. T. 3. p. 730. Ref. Ztrlbl. f. inn. Med. 1911. Nr. 30. p. 758.
618. *Wegelin, Totale Obliteration der Vena cava inferior nach Typhus. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. 1911. Nr. 13. p. 491.
619. *Weill und Mouriquand, Scharlach-Myocarditis. Lyon méd. 1911. Nr. 23. Ref. Dtsch. Medizinalztg. 1911. Nr. 49. p. 943.
620. *—, Marfan, Veau, Rapports sur le thymus. Ass. franç. pédiatr. Congr. 29 et Juill. 1910. Presse méd. 1910. Nr. 63. p. 603.
621. *— et Péhu, Deux cas d'hypertrophie thymique traités avec succès par la radiothérapie. Lyon méd. 1911. Nr. 52. p. 1448.
622. —, Péhu et Chalier, Hypertrophie du thymus. Lyon méd. 1910. Nr. 15. p. 797.
623. *Weiss, Adalin bei Herzaffektionen. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 26. p. 1399.
624. Weiss et Bull, Electrocardiogrammes et l'enregistrement des bruits du cœur. Bull. de l'acad. de méd. 1910. Nr. 28. p. 103.
625. *Wheeler, Operation for abdominal aneurysm, with a preliminary report of two cases. Brit. med. Journ. 1911. Aug. 5. p. 284, and Oct. 28. p. 1090.
626. *Wideroe, Die Massenverhältnisse des Herzens unter pathologischen Zuständen. Christiania 1911. Jacob Dybwad. Ref. Dtsch. Ärzte-Ztg. 1911. Nr. 15. p. 349.
627. *Wiggers, The ineffectiveness of adrenalin in pulmonary hemorrhage. Arch. of int. med. 1909. Mai 15. Ref. Zentralbl. f. inn. Med. 1911. Nr. 24. p. 611.
628. *— The prognostic significance of pulse-pressure changes during hemorrhage. Arch. of int. med. 1910. Sept. 15. Ref. Zentralbl. f. inn. Med. 1911. Nr. 30. p. 744.
629. Williamson, Haemo Pericardium, unusual case. Lancet 1909. Dec. 11. p. 1743.
630. *Williamson und Moore, Über kongenitale Herzanomalien. Münch. med. Wochenschrift 1911. Nr. 41. p. 2194.
631. Wilms, Retrosternale Dermoidcyste. Korrespondenzbl. f. Schw. Ärzte 1909. 15. April. Nr. 8. p. 278.
632. *— Stichverletzung des linken Herzohres. Korrespondenzbl. f. Schw. Ärzte 1908. Nr. 16.
633. *Wilson, Aneurysm of the arch of the aorta. Brit. med. Journ. 1910. Nov. 26. Suppl. p. 396.
634. *— Obscure aortic aneurysms. Brit. med. Journ. 1908. Nr. 2476.
635. *— Case of ruptured heart. Lancet 1908. Nr. 4421.
636. *Winckel, Über den Wert der frischen Fol. digitalis und ihre Konservierung. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 11. p. 575.
637. *Winkler, Eine angeborene Zwerchfellhernie mit bemerkenswerten Mesenterialverhältnissen und anderen Besonderheiten. Inaug.-Diss. München. 1911.



638. * Winterberg, Das Elektrokardiogramm, seine theoretische und praktische Bedeutung. Med. Klin. 1911. Nr. 21. p. 804.
639. * Wischnewski, Spättod nach Herzverletzung (zur Pathogenese der Pseudozirrhose Picks). Charkower med. Journ. Bd. 12. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 45. p. 1493.
640. Wittig, Diagnostik der Mediastinaltumoren. Dtsch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 24. p. 1086.
641. * Wohrizek, Elektrokardiogramme bei Dextrokardie und Aortenaneurysma. Prag. med. Wochenschr. 1911. Nr. 16.
642. * — Elektrokardiogramme bei Dextrokardie und Aortenaneurysma. Prag. med. Wochenschrift 1911 Nr. 16. p. 201.
643. Wohlauer, Die Röntgenstrahlen in der inneren Diagnostik. Berl. Klinik 1911. April. H. 274.
644. * Wolbach, Rhabdomyoma of the heart. Med. Press 1908. Febr. 19.
645. * Woolley, Acute tuberculous endaortitis. John Hopkins Hosp. bull. March 11. Ref. Zeitschr. f. Tub. Bd. 18. 1. p. 89.
646. Worster. Heart failure in infections diseases: its prevention and successfull management. The amer. journ of the med. scienc. 1909. Vol. 137, 6. p. 789.
647. * Wulff, Zur operativen Behandlung der Aneurysmen nach dem Verfahren von Mikulicz. Inaug.-Diss. Königsberg 1910.
648. Wynter, Fehlen der Zwerchfellatmung als Zeichen von Perikarditis. Proceedings of the Royal Soc. of med. 1911. IV. Sem. méd. 1911. Nr. 15. und Clin. Journ. 1911. Febr. 22. Ref. Korrespondenzbl. f. Schw. Ärzte 1911. Nr. 19. p. 686.
649. * Zack, Kranker mit kongenitalem Herzfehler. Zentralbl. f. inn. Med. 1911. Nr. 25. p. 632
650. Zesas, Bedeutung der Thymus für die Chirurgie. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1910. Bd. 105. H. 1 u. 2. p. 125.
651. * v. Zeynek, Über den Kalkgehalt der Aorta Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 39. p. 1822.
652. Zinn, Zur Symptomatologie und Punktion der Exsudate des Herzbeutels. Therap. d. Gegenw. Sept. 1909.
653. * Zlatogoroff und Willanen, Über die Wirkung von Heilsera auf das isolierte Kaninchenherz. Russky Wratsch 1911. Nr. 40. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 51. p. 2759.
654. * Zniniewicz, Vier Fälle von Lymphosarcoma thymicum. Inaug.-Diss. Greifswald 1911.
655. * v. Zwaluwenburg and Warren, The diagnostic value of the orthodiagram in heart disease. Arch. of int. med. 1911. Febr. Ref. Zentralbl. f. inn. Med. 1911. Nr. 28. p. 692.

I. Herz- und Gefässrupturen bzw. Verletzungen.

Anderson (5). Bei einem 7jährigen Mädchen, das die Symptome der abdominalen Hämorrhagie bot, wurde Milzruptur vermutet. Die Sektion ergab ein für den Zeigefinger durchgängiges Loch der V. cava inferior an der Stelle, wo sie das Zwerchfell durchsetzt.

Baudet (30) bildete bei einer Patientin, die sich eine Revolverkugel von grossem Kaliber in die linke Brustseite geschossen hatte und danach Blut erbrach, von einer dem Rippenbogen und den linken Sternalrand parallel verlaufenden Inzision aus, einen Haut-Muskel-Knochenlappen, der die ganze linke untere Thoraxwand umfasst und den er gegen die Achselhöhle zu umschlägt. Er legt so eine Gegend bloss, die Leber, Magen, Kolon, Milz und die untere Fläche des Diaphragmas umfasst. Eine Wunde in der Vorderwand des Magens wird ebenso wie eine elliptische im Zwerchfell durch Naht geschlossen. Der Thoraxlappen wird zurückgeschlagen, drainiert und nur die Weichteile genäht. Heilung. — Hartmann, der über diesen Fall berichtet, ist nach dem Röntgenbefunde, der die Kugel in der rechten Seite der Wirbelsäule zeigt, der Ansicht, dass noch eine Wunde an der Hinterwand des Magens vorhanden gewesen sein muss, obgleich bei der Operation trotz genauer Nachforschung keine gefunden wurde. — Hartmann erinnert daran, dass Baudet der erste gewesen ist, der den beweglichen Thoraxlappen gelegentlich einer Milzruptur in die Praxis eingeführt hat.

Bland-Sutton (42). Eine häufige Ursache des plötzlichen Todes bei Herzwunden ist die Blutung. Sie ist gefährlicher bei Verletzung der Vor-



höfe als bei der der Ventrikel. Wird die Blutung nicht bald gestillt, so erfolgt der Tod. Sammelt sich das Blut in der Perikardialhöhle und drückt auf die Gefässe, so treten oft charakteristische klinische Symptome auf (Zyanose und Dyspnoe). Sehr grosse Herzwunden bieten dem chirurgischen Eingreifen wenig Aussicht auf Erfolg, besser sind Wunden, die zum Hämoperikardium führen, besonders wenn die Pleura unverletzt ist. Die Behandlung besteht in Aufsuchung und Naht der Wunde. Angabe einer genauen Operationsmethode.

G. W. W. Brewster und Samuel Robinson (59). Die 174 Fälle von operativ behandelten Herzwunden, welche bisher veröffentlicht sind, verteilen sich auf 134 Operateure. Es kommt demnach keinen einzelnen Chirurgen eine grössere Erfahrung auf diesem Gebiete zu. Die sich ergebende Mortalität von 60% ist wahrscheinlich zu gering, da wohl viele letal endende Fälle nicht mitgeteilt sind. Der von Brewster und Robinson eingehend beschriebene Fall führte kurz nach Schluss des Perikardium zum Tode. Um die Nähte in die Ventrikelwand legen zu können, wurde es notwendig die grossen Gefässe wiederholt kurz zu komprimieren. Während der Kompressionen wurden die Herzkontraktionen rasch und schwach, besserten sich aber in den Pausen. Schliesslich kamen nur noch fibrilläre Zuckungen zustande, worauf in wenigen Minuten der Tod folgte. Wie weit letzterer auf die periodischen Gefässkompressionen zu schieben und wie weit auf den grossen Blutverlust, ist schwer zu entscheiden. Die Sektion ergab einen Schusskanal, der durch den linken Ventrikel, Pleura, Leber und Lunge führte. Da in der grossen Mehrzahl der Fälle von Herzwunden auch Pleura und Lunge beteiligt sind, ist der Versuch, bei dem Eingriff die Pleura zu schonen, nur selten gerechtfertigt. Der Interkostalschnitt ist dem Lappenschicht vorzuziehen. Sowohl Perikard als Pleurahöhle werden ohne Drainage geschlossen und letztere erst hergestellt, wenn sich später ein Empyem entwickelt. Differentialdruck ist bei der Operation nicht absolut erforderlich. Ein geringer Grad des Lungenkollapses ist der vollen Ausdehnung während der Operation sogar vorzuziehen, weil er die Blutung aus dem Herzen beschränkt. Vor Schluss der Pleurahöhle ist die Lunge durch inneren positiven oder äusseren negativen Druck auszudehnen. Eine abwartende nicht operative Behandlung ist bei Verdacht auf Herzverletzungen nur bei Abwesenheit schwerer Erscheinungen gerechtfertigt.

Maass (New-York).

Davis (99). Eine Frau, die 12 Kinder und 5 Fehlgeburten gehabt hatte, litt seit einigen Jahren an Diabetes und hatte öfters Anfälle von Erbrechen, Ohnmacht und Dyspnoe. Eines Tages hatte sie wieder einen solchen Anfall, erbrach mehrmals schokoladenbraune Massen und starb plötzlich beim Versuch, sich aufzurichten. Bei der Sektion der sehr adipösen, schlaffen Frau fand sich eine dreistrahlige Ruptur der atrophischen Vorderwand des linken Ventrikels.

Delorme (102). Nur in schweren Fällen ist einzuschreiten, und der Eingriff ist, wenn die Lungen nicht verwachsen sind, leicht.

Delorme (103) will Baudet nicht folgen, der über die von Delorme formulierten Indikationen hinausgeht und die Thorakotomie schon auf Grund funktioneller und allgemeiner Symptome für indiziert hält, selbst wenn physikalische Symptome zweifelhaft oder negativ sind. Denn nicht immer entsprechen schwere allgemeine Symptome schweren Lungenerkrankungen. Nur in den Fällen, wo die Verwundung Lunge und Herz trifft, wartet auch Delorme nicht ab, bis sich die physikalischen Zeichen des Hämatothorax ausgebildet haben. Lejars berichtet über einen Fall, wo ein Messerstich die Brust getroffen hatte. Die äussere Wunde blutete heftig; es bestanden jedoch keine Symptome einer schweren endothorakischen Blutung. Doch bald darauf trat Kollaps ein. Nunmehr Thorakotomie. Eine Wunde im Oberlappen wird vernäht. Heilung. — Tuffier teilt Fälle mit, in denen der Hämatothorax bis zur Spina scapulae reichte. Er ist der Überzeugung, dass die Indikationen



zum Eingreifen ganz aussergewöhnliche seien und dass der Tod gewöhnlich in den allerersten Stunden nach dem Unfall eintrete, ehe gewöhnlich ein Chirurg hinzukomme. — Dem widerspricht Rochard, da nicht allzu selten an der Brust Verwundete durch nachträgliche Vereiterung des Hämotothorax zugrunde gingen, was Michaud jedoch für eine Ausnahme hält. — Quénu hält das Anhalten allgemeiner Erscheinung für eine wichtige Indikation, doch soll man sich nicht auf theoretische Erwägungen festlegen. Quénu empfiehlt die Probeinzision in einem Interkostalraum. Zieht man die beiden benachbarten Rippen stark auseinander, hat man Platz genug. Bei sechs Fällen von Brustverletzung hat Quénu nur einmal eingegriffen in einem Fall, wo Allgemeinerscheinungen und Erguss sich allmählich verschlechterten. Hier trat der Tod ein, während in einem anderen Falle mit anfänglich schwersten Allgemeinerscheinungen Heilung ohne Operation erfolgte. — Souligoux unterscheidet vier Arten von „Hämathosen". 1. Die Hämorrhagie ist gleich sehr reichlich und bedroht sofort das Leben. Hier steht der sofortige Eingriff über jeden Zweifel erhaben dar. 2. Der Erguss ist beträchtlich, doch so, dass der Chirurg zögert. Dabei sind die Beschwerden am grössten. Souligoux glaubt, dass man nach genauester Untersuchung von Puls, Herz und Respiration die Ausbreitung des Ergusses abschätzen und alles zu einem Eingriff vorbereiten solle. Hat sich nach 1—2 Stunden der Zustand verschlimmert, so kann man punktieren. Führt das keine dauernde Besserung herbei, so muss man die Thorakotomie vornehmen. 3. Der Erguss, erst stationär geblieben, vermehrt sich von Stunde zu Stunde. Hierbei kann es sich um eine wirkliche Hämorrhagie handeln, oder aber um einen sekundären serösen Erguss. Die Punktion gibt Aufschluss und entscheidet den Eingriff. 4. Der Erguss ist gering, zeigt aber keine Neigung zur Resorption. Dabei muss die Behandlung den Regeln der Pleuritisbehandlung folgen. — Thiéry erinnert an seine Grundsätze: bei gutartigen Fällen mittlerer Schwere nicht eingreifen oder aber erst operieren, wenn eine sekundäre Komplikation hinzutritt. In schweren Fällen ist sofort einzugreifen, wenn die Verwundung eben stattgefunden hat; ist sie schon länger her, so muss man die Operation verschieben. Bei Kollaps ist sofort eine grosse intravenöse Injektion von NaCl-Lösung zu machen. Bessert sich der Zustand nicht, so muss man die Quelle der Blutung aufsuchen. — Riche berichtet einen Fall, wo er vier Stunden nach dem Unfall wegen einer progressiven Hämorrhagie, die rasch einen schweren Zustand herbeiführte, eingriff. Eine Wunde am Unterlappen wird nach Thorakotomie genäht. Anfängliche Besserung. Darauf neue Verschlechterung und Tod.

Delorme (104) ist an der Hand der 3 schweren Fälle von Baudet der Ansicht, dass bei schweren Brustverletzungen jeder, auch der gewagteste operative Eingriff gerechtfertigt ist.

Lejars rät nach Lungenverletzungen erst einige Stunden trotz physikalischen Befundes zu warten und erst zu operieren, wenn die Shockerscheinungen nicht verschwinden. Genaue Indikationen lassen sich nicht geben. Nach Tuffier und Michaux heilen Lungenverletzungen oft spontan.

Delorme (105) spricht über die Indikation der Thorakotomie bei tiefen Brustverletzungen. Beim zweifellosen physikalischen Befund des Hämatothorax in Verbindung mit den entsprechenden Funktionsstörungen der Lunge soll man unbedingt eingreifen. In zweifelhaften Fällen hält er es aber nicht für richtig aus der Funktionsstörung allein ohne sicheren physikalischen Befund auf einen Hämatothorax zu schliessen und einen operativen Eingriff zu machen.

Lejars hat bei einem 17jährigen jungen Mädchen, das durch einen Messerstich verletzt war, lediglich auf den bedrohlichen Allgemeinzustand hin

ohne sichere physikalische Diagnose die Naht einer Lungenwunde gemacht und sie dadurch wahrscheinlich vor dem Verbluten gerettet.

Tuffier findet trotz grossen Verletzungsmaterials kaum jemals Gelegenheit zum Eingreifen bei tiefen Thoraxverletzungen. Fast alle Fälle, auch die unter den bedrohlichsten Erscheinungen eingelieferten, heilen spontan. Nur ganz selten kommt er in die Lage die Thorakotomie zu machen. Derselben Ansicht ist Michaux und Demoulin.

Dennig (111). Ein Patient in der Rekonvaleszenz von Pneumonie, Perikarditis und Pleuritis erkrankte mit Oppressionsgefühl, Übelkeit, Parästhesien in den Armen. Objektiv bestand Pulslosigkeit, Kälte, Verbreiterung des Herzens nach links und Galopprhythmus. Nach 5 Stunden erfolgte der Exitus. Bei der Sektion fand sich u. a. der abgerissene Papillarmuskel des hinteren Mitralsegels mit frischer, fetziger Abrissfläche, unlösbar in die Sehnenfäden der Klappe verwirrt.

Deroide (114). Ein Mann mit einer Einschussöffnung im 6. rechten Interkostalraum ohne Ausschussöffnung weist grosse Blässe, Angst und das Bestreben auf, sich auf den Bauch zu legen. Herzdämpfung nicht verbreitert, Puls unfühlbar, Herztöne durch zahlreiche Lungengeräusche übertönt. Kein Hämo- oder Pneumothorax. Noch vor Beginn der beabsichtigten Operation kommt Pat. ad exitum. Sektionsergebnis: Das Perikard ist überall geschlossen, enthält aber 500 g Blut, das aus einer Risswunde der hinteren unteren Wand des rechten Ventrikels, nahe der Kranzfurche geflossen ist. Die Kugel hat sich ihren Weg durch die Brustwand, die Kostalansätze des Zwerchfells und die Leberoberfläche gebahnt, und ist im Ligamentum suspensorium hepatis, unterhalb des Centrum tendineum stecken geblieben. Durch das Zwerchfell und das Perikard hindurch, die infolge ihrer Nachgiebigkeit unverletzt geblieben sind, ist das Herz, jedenfalls zur Zeit der Systole, gesprengt worden. Der Tod muss durch die Raumbeengung des Herzens durch das Hämoperikard erfolgt sein, weil an der verletzten Stelle weder wichtige Muskel- noch Nervenbündel verlaufen. Dass die Herzdämpfung nicht vergrössert war, ist durch die emphysematöse Überlagerung durch die rechte Lunge erklärlich. Einige entsprechende Fälle von Herzwunden ohne solche des Perikards sind bereits beschrieben worden.

Dobson (117). Bei einer Stichverletzung des linken Ventrikels vereinigte Dobson die Wundränder durch die Anlegung zweier Katgut-Nähte. Nach 60 Stunden trat jedoch der Tod infolge von Sepsis ein.

Dupout (127). Bei Verletzungen durch Geschosse können das Herz und die grossen Gefässe sehr verschieden beschädigt werden. Unter Umständen kann auch das Zwerchfell bei Verletzungen des Herzens in Mitleidenschaft gezogen werden. Das Vorhandensein solcher Verletzungen ist nicht nur von dem Eintrittsort des Geschosses, sondern auch davon abhängig, ob der Brustkorb sich gerade in Exspiration oder Inspiration befindet. Die Hauptfaktoren, durch welche der Tod bei Herzverletzungen herbeigeführt wird, sind: mechanische Störungen der Zirkulation, Hämorrhagie, Störungen der Muskulatur und der Innervation des Herzens.

Dupont (127). Bei Herzverletzungen sind die Weichteilwunden meist sehr geeignet zum raschen Schluss. Pleuraverletzung ist die Regel, Lungenverletzung seltner. Isolierte Perikardwunden kommen kaum zur Beobachtung. Von den Gefässen wird die A. pulmonalis an ihrem Ursprung am häufigsten mitverletzt. Nicht perforierende Herzwunden sind selten. Ihr entstehendes Narbengewebe gibt Gelegenheit zu Aneurysmenbildung, sie können zu perforierenden anwachsen. Die Perforationswunde besteht in einem Spalt oder einen Kanal mit weiterer Ausschuss- als Einschussöffnung. In der Diastole entstehen unregelmässigere Wunden als in der Systole. Die Herzkompression im vollgebluteten Perikard spielt eine verderbliche Rolle.



Eklund (146). Zusammenstellung von den 12 Messerstichverletzungen des Herzens, die während der Zeit Dezember 1905 bis Dezember 1910 in der chirurgischen Universitätsklinik zu Helsingfors behandelt wurden. Von diesen Patienten wurden 7 in noch lebendem Zustande aufgenommen und in 5 von diesen hätte eine Operation ausführt werden können und sollen; indessen sind nur drei Patienten operiert worden. Von diesen drei suturierten Fällen hat nur einer den Ausgang in Genesung genommen, zwei sind infolge eingetretener Infektion zugrunde gegangen. In allen drei Fällen war sowohl die Perikardial- wie Pleura-Wunde exakt genäht worden. Durch Zusammenstellung von Literaturfällen findet Verfasser, dass etwa 50% dieser Patienten länger als 5 Stunden nach erfolgter Verletzung leben und somit Gegenstand chirurgischer Behandlung werden können. Nicht penetrierende Herzwunden müssen von den penetrierenden streng unterschieden werden, weil jene nur bei stattfindender schwerer Blutung einer Operation bedürfen. — Betreffs der Frage „exakte Sutur“ oder „primäre Drainage“ seien wahrscheinlich die besten Resultate durch individualisierende Anwendung beider Methoden zu erzielen. Wenn zur Drainage geschritten werde, so sei sowohl der Herzbeutel wie die Pleurahöhle, und zwar diese durch eine besondere, hinten unten auszuführende Thorakotomie, zu drainieren. Troell.

Engelhardt (151). Nach Trombose der A. coronaria cordis sinistra trat eine Herzruptur auf, die, ohne intra vitam diagnostiziert werden zu können, erst in 12 Stunden zum Tode führte.

Feurer (162). Vor 46 Tagen schoss sich Patient mit einer Flobertpistole am linken Sternalrand in der Höhe der Brustwarze durch das Herz. Die Kugel muss die rechte Herzhälfte getroffen haben. Sie liegt zurzeit hinter dem Herzen, fingerbreit vor der Wirbelsäule und etwas nach links. Die Herztamponade war deutlich aber mässig vorhanden. An der Spitze bestand ein systolisches Geräusch, das wieder verschwunden ist. Drei Tage nach der Verletzung Reiben über dem ganzen Herzen. Auch ein mässiger Hämothorax trat auf, aber beide sind wieder verschwunden. Der Knabe steht wieder auf, hat aber eine erhebliche Dilation des rechten Herzens behalten. Die Herznaht wurde nach kritischem Abwägen unterlassen, weil die Symptome nicht eigentlich stürmische waren.

Kotschenreuther (316). Nach einem Stoss gegen die linke Brustseite traten ohne Wunden Herzstörungen auf, die nach 6 Monaten unter Stauungserscheinungen zum Tode führten. Die Sektion ergab eine grosse Wunde im Septum des hypertrophischen Herzens.

Kugel (321). Ein 44jähriger Arbeiter stürzt plötzlich bewusstlos nieder, zeigt ein äusserst blasses, mit kaltem Schweiss bedecktes Gesicht, oberflächliche Atmung und nicht fühlbaren Puls. Nach Anwendung von Analepticis kehrt das Bewusstsein wieder; es wird über starke Schmerzen in der Lebergegend geklagt, ohne dass eine Vergrösserung oder Resistenz zu fühlen ist. Tod tritt 42 Stunden nach der plötzlichen Erkrankung ein; erst jetzt wird mitgeteilt, dass Patient kurze Zeit vor dem Unfall eine 3—4 Zentner schwere Last mit der Brust gestemmt hat. Die Sektion zeigt äusserlich keine Verletzung, auch Brustblatt und Rippen sind intakt, dagegen werden im Herzbeutel 1/2 l Blut und im rechten Vorhof ein schräger Riss gefunden. Bei richtiger Diagnosestellung wäre wohl, da Patient 42 Stunden noch leben konnte, durch Herznaht Hilfe möglich gewesen. Übrige innere Organe sind ohne pathologischen Befund.

Külbs (324) kommt zu folgenden Ergebnissen: 1. Durch eine relativ geringe, stumpfe Gewalteinwirkung auf den Thorax konnte ich bei Tieren oft ausgedehnte Herzverletzungen ohne wesentliche Veränderungen der Haut und Thoraxwand erzeugen. 2. Diese Verletzungen bestanden hauptsächlich in Blutungen, und zwar am häufigsten in Klappenblutungen, daneben fanden sich Herzmuskel- und Perikardblutungen. 3. Die Klappenblutungen werden anscheinend zum grossen Teil resorbiert, die Muskelblutungen durch Bindegewebe ersetzt. Von den oft ausgedehnten, weit auf die Muskulatur übergreifenden Klappenbasisblutungen ist anzunehmen, dass auch sie nicht ohne



Substanzdefekt ausheilen. 4. Auch wenn grobe anatomische Veränderungen bei der Sektion sich fanden, konnte ich auskultatorisch und am Puls vorher nicht immer Zeichen von Herzinsuffizienz finden. 5. Bei der Entstehung dieser Veränderungen spielte, wie wechselnde Versuchsanordnungen bewiesen, die Nachgiebigkeit des Thorax anscheinend eine grosse Rolle.

Lejars (338). Fall einer Lungen- und Herzbeutelverletzung durch einen Messerstich; bei der Einlieferung kein Puls und Spitzenstoss mehr palpabel, sofortige Operation. Naht der Lungen- und Perikardwunde, keine Drainage, primäre Naht.

Lovett (362). Ein 8jähriger Knabe starb nach enormen Blutverlusten per os und per anum. Bei der Sektion zeigten sich Aorta, Ösophagus und Trachea an einer Stelle fest verwachsen, im Ösophagus daselbst ein grosses Ulcus, das in einer Ecke in die Aorta perforiert war. In dem Ulcus steckte ein Geldstück, das der Knabe vor 4 Jahren verschluckt hatte.

Mauclaire (384). Seinen durch zahlreiche Fälle erworbenen Erfahrungen zufolge spricht der Verf. von Verletzungen des Perikardium, Kontusion des Herzens, Verletzungen der grossen Gefässe und Verletzungen des Herzens selbst. Die letzteren, wenn sie durch Geschosse verursacht werden, fallen bei Systole und Diastole sehr verschieden aus. Der dreifach schrägen Lage des Herzens, dem Schutze des Perikardium ist es zu danken, dass das Herz bei vielen durchdringenden Verletzungen des Brustkorbes verschont bleibt. Der sofortige Tod tritt manchmal infolge der Beschädigung der Herzganglien ein. Nach operativer Therapie ist Drainage immer empfehlenswert.

Mauclaire (385). Plötzlicher Tod nach Herztraumen ohne grosse Blutung tritt oft infolge von Verletzung der Herzganglien ein. Nach der chirurgischen Behandlung muss drainiert werden.. Die Prognose ist sehr ernst.

Neue (423). Ein 20jähriger Husar erhält einen Hufschlag gegen die Brust, wird sofort bewusstlos und ist in 20 Minuten tot. Sektion: äusserlich nur geringe Verletzungen; Sternum, 4. und 5. Rippe frakturiert, Herzbeutel intakt, mit 300 ccm Blut prall gefüllt. Im Herzen finden sich 2 komplette Rupturen in der rechten Ventrikelwand und 1 komplette Ruptur im Ventrikelseptum. Keine Spur einer Myodegeneratio. Verf. glaubt für die Entstehung der Rupturen die durch die plötzlich, mit grosser Stärke einwirkende Gewalt bedingte momentane Steigerung des intrakardialen Druckes verantwortlich machen zu müssen, so dass es sich hier also um reine Platzrupturen handelt.

Noesske (427). Beim Tentamen suicidii hatte ein 24jähriger Mann sich eine Verletzung des Perikard, des linken Ventrikels, des Zwerchfells, Magens, des untersten Teils der Lungen beigebracht, also gleichzeitig alle 3 Serosahöhlen durchschossen. Die Kugel hatte die Pleura verlassen und sass in der Rückenmuskulatur, dicht neben der Wirbelsäule und hinter der zertrümmerten 10. Rippe. An operativen Eingriffen wurden vorgenommen: Quere Erweiterung der Einschussöffnung unter Resektion eines Rippenstückes, Perikardspaltung und Seidennaht desselben und des durchschossenen Ventrikels, Eröffnung der Bauchhöhle durch das Zwerchfell hindurch, doppelte Seidennaht der Kardia (vorn und hinten), Versenkung des Magens, Catgutnaht des Zwerchfells, Einschnitt in die Rückenmuskulatur zur Entfernung der Kugel. Trotz Kollapses und Blutverlustes wurde die Operation gut überstanden. 3 Wochen später Rippenresektion wegen linken Pleuraempyems, wohl infolge der Infektion der Pleura durch das bei Perforation des Magens nicht mehr sterile Projektil. Trotz anfangs bedenklicher Erscheinungen trat völlige Heilung ein.

Oliver (432). Eine 40jährige Frau im 4. Monat der Schwangerschaft starb nach mehrmaligem Blutbrechen, teerartigen Stühlen und Synkope. Im Abdomen keine Weichheit oder besondere Resistenz. Vor 12 Tagen hatte

die Patientin eine Fischgräte verschluckt. Bei der Sektion fanden sich mehrere Ulzera der Ösophaguswand in der Höhe des Aortenbogens. Aus dem grössten führte eine sondengrosse Öffnung ins Lumen der Aorta, durch welche die tödliche Blutung erfolgt war. Die Gräte konnte nicht gefunden werden. Fatale Perforationen des Ösophagus und der Aorta durch Gräten und Knochen sind nicht ganz selten.

Orth (436). Ein Mann hatte eine Quetschung der Brust erlitten und klagte seitdem über Beklemmungen. 8 Monate später bekam er während einer Pneumonie einen vorübergehenden Anfall von Herzschwäche, nach $^1/_2$ Monat erfolgte plötzlich der Tod im Schlaf. Bei der Obduktion fand sich u. a. ein Riss an der Spitze der linken Kammer in der Nähe einer Muskelveränderung und starke Verkalkung der Aorta. Nach Orths Ansicht handelt es sich um einen Herzinfarkt infolge von Arteriosklerose einer Koronararterie. Herz- und Gefässleiden sind durch den Unfall derart ungünstig beeinflusst und beschleunigt worden, dass ein gewisser unmittelbarer Zusammenhang zwischen Unfall und Tod des Patienten besteht.

Rabère (479). Bei einer Messerstichverletzung, die den linken Pleurasack und das Colon descendens von unten nach oben gleichzeitig getroffen hatte, hat Verf. durch eine Operation von der Pleura aus Heilung erzielt (transpleuraler Weg).

Rochard (499). Statistik von 71 Fällen. Nur ein Eingriff bei einem Alkoholiker, der darauf im Delirium tremens zugrunde ging. Sonst wurde auch in den schweren Fällen nicht operativ vorgegangen.

von Rydygier (512) beschreibt einen Fall von Perforation der Aorta durch einer verschluckten Hühnerknochen; der Tod trat am nächsten Tage ein. Bei der Autopsie zeigte sich 12 cm unterhalb des Larynx ein von vorn nach hinten sitzender Knochen, dessen hinteres spitzes Ende die Speiseröhre und die Aorta durchbohrt hatte; in der Speiseröhre und im Magen fand sich reichlich Blut. Es ist dies der 18. in der Literatur angegebene Fall.

Schoemaker (522). Ein junger Mann, der sich eine Stichverletzung des rechten Vorhofs beigebracht hatte, wurde zwei Stunden später durch Naht geheilt. Die äussere Wunde wurde vergrössert, einige Rippenknorpel durchschnitten. Das Perikardium viscerale musste über den Stichkanälen vernäht werden, weil aus diesen Blut spritzte, der Herzbeutel wurde zwei Tage lang drainiert. Eine Durchtrennung der Pleura lässt sich in solchen Fällen kaum vermeiden, ihre üblen Folgen gehen bald zurück. — Die alarmierenden Symptome nach der Verletzung werden durch „Herztamponade“, nicht Blutverlust verursacht. Als erste Hilfe empfiehlt sich oft Punktion, nachher immer Operation.

Schröder (526). Ein 67jähriger Mann, der durch Herunterfallen von einer Treppe sofort starb. Herzbeutel strotzend mit Blut und Blutgerinnseln angefüllt, an der Hinterwand eine subperikardiale Blutung; an einer kleinen Stelle ist das Perikard eingerissen. Die ganze linke Kammer ist von einem grossen, lehmgelben Herd erfüllt, der im Zentrum zerfallen war. Ursache war Thrombose der linken Kranzarterie.

Sjövall (542). Ein 34 jähriger Bauer hatte zwei Revolverkugeln (von 7 mm) gegen das Herz geschossen. Bei der Einlieferung in das Krankenhaus ungefähr 12 Stunden später bot er einen ziemlich guten Allgemeinzustand dar, war doch sehr anämisch und deutlich dyspnoisch; keine äussere Blutung; Herztöne rein, Herzdämpfung vergrössert; Puls 96, gut. Sofort Operation. Freilegung des Herzbeutels nach Kocher. Entfernung von ungefähr 200 ccm koaguliertem Blut und einer deformierten Revolverkugel aus der Perikardialhöhle. Zwei Schusswunden an der rechten Herzhälfte, 4 cm von der Spitze entfernt, und zwei in der Nähe der rechten Atrioventrikularscheidewand wurden mit Seide suturiert (besonders die hintere von den beiden



letzten doch mit grosser Schwierigkeit). Puls und Atmung gut während der ganzen Operation. Der Herzbeutel wurde ohne Drainage mit Catgut genäht. 3 Monate später wurde der Pat. gesund entlassen. — Verf. ist im allgemeinen der Meinung, dass auch ein Pat. mit Schussverletzung des Herzens, der unbedeutende Symptome darbietet, wahrscheinlich minder gefährdet wird durch einen operativen Eingriff als durch exspektative Behandlung.

Troell.

Stoll (564) kommt auf Grund eines ausgedehnten Literaturstudiums und eigener Versuche an Leichen zu folgenden Ergebnissen. Stichverletzungen entstehen meist durch fremde Hand. Beim Selbstmord ist die Richtung der Wundschlitze in der Brusthaut eine quere. Vertikale Wundschlitze sprechen gegen Selbstmord. Das Herz selbst wird in der Mehrzahl der Fälle im rechten Ventrikel verletzt. Nadelverletzungen führen bei sofortiger Entfernung der Nadel zu keinerlei schweren Folgen. Steckengebliebene Nadelstücke in der Herzmuskulatur brauchen keine Beschwerden zu machen, bilden aber immer eine Gefahr für Leben und Gesundheit der Verletzten. Ist die Nadel teilweise ins Herz eingebohrt und teilweise ausserhalb des Herzens fixiert, so können grosse perforierende Verletzungen entstehen; der Tod tritt dann gewöhnlich unter den Erscheinungen zunehmenden Herzdruckes ein. Verletzungen mit starken Stichwaffen führen meist sofortigen Kollaps herbei. Sofortige Naht bessert die Prognose ganz wesentlich, doch hinterbleibt als Folge von Herzverletzungen gewöhnlich eine dauernde Gesundheitsschädigung. Jedenfalls sollte man solchen Patienten keine schwere körperliche Arbeit gestatten.

Stoll (565). In der Mehrzahl der Fälle entstehen die Stichverletzungen durch eine Tat von fremder Hand. Der Stichkanal liegt bei Selbstmord immer in der Tangente eines Kreisbogens, zu dem der das Instrument führende Arm resp. Mörderarm den Radius bildet. Bei den Stichverletzungen der Brust, die von eigner Hand mit schneidenden Werkzeugen hervorgerufen werden, steht der Einstichsschlitz in der Regel horizontal. Aus dieser Beobachtung ergibt sich der Schluss, dass bei Stichverletzungen der Brust jede senkrechte Stellung der Wundschlitze gegen eine Tat durch eigene Hand spricht. Eine Umkehrung dieses Satzes ist nur bedingt zulässig.

Tavel (572). Ein Pat., der infolge einer Messerstichverletzung des rechten Ventrikels schon fast pulslos war, wurde dadurch geheilt, dass durch eine Haut-Muskel-Rippenlappen- (Rotter) und Erweiterung der Perikardwunde das Herz freigelegt wurde. Erst die dritte Knopfnaht brachte die Blutung zum Stehen. Nach Reinigung des Perikards wurde dieses und die Pleurablätter genäht, die vierte Rippe mit Silberdraht vernäht, und die Wunde bis auf ein Drain im oberen Wundwinkel und einen Vioformstreifen im unteren Winkel geschlossen. Dauernde Heilung per primam mit nur geringen Reizerscheinungen, von seiten der Perikards und der Lungen.

Williamson (629). Ein 35 jähriger Arbeiter stürzte von einer kleineren Höhe auf die Erde und starb sofort. Bei seiner Obduktion fand Williamson ein Hämo-Perikardium, welches bis zum rechten Rand des Sternum hinausreichte. Ruptur war am Herzen nicht vorhanden, es stellte sich aber eine ausgesprochene fettige Degeneration heraus, und auf seiner Oberfläche waren mehrere kleine Ekchymosen sichtbar. Alle die anderen inneren Organe erscheinen vollständig gesund. Der Tod wurde nach Williamson dadurch herbeigeführt, dass mehrere kleine Herzvenen, die sich infolge der mangelhaften Arbeit des linken Ventrikels in einem kongestioniertem Zustand befunden, rupturierten; Tod durch Herztamponade.

II. Aneurysmata cordis und der grossen Gefässe.

Arnold (8) schreibt über die Frühdiagnose von Aortenaneurysmen. Aneurysmen ganz am Beginn der Aorta oder oberhalb des Sinus Valsalae sind frühzeitig nicht zu diagnostizieren; ebenso schwierig gestaltet sich die Diagnose von Aneurysmen des absteigenden Bogens und der Brustaorta. Am besten gelingt die Diagnose bei den Aneurysmen des aufsteigenden Bogens. Sie liegen der Oberfläche nahe und sind zu Zeiten schon physikalisch nachweisbar, wo Symptome noch fehlen. Umgekehrt ist es mit Aneurysen des vertikalen Bogenteiles, hier ist die physikalische Diagnose erst möglich, nachdem Symptome sich schon eingestellt haben. Die Perkussion ist es hauptsächlich, die uns Aneurysmen des aufsteigenden Bogenteiles erkennbar macht. Verf. empfiehlt die ganz leise Perkussion in den Rippeninterspatien. Auskultation führt oft nicht zum Ziel. Wenn die transversale Dämpfung über der Basis des Manubriums mehr als 5 cm beträgt, darf eine Abweichung von der Norm angenommen werden, besonders wenn die Dämpfung nach rechts hin vergrössert ist, muss man an ein Aneurysma denken, aber auch nach links vergrösserte Dämpfung lässt auf Aneurysma des vertikalen Bogenteiles schliessen. Auskultatorisch beweist Negatives nichts, für Aneurysmen sprechen systolische Geräusche, bestärkte fortleitete Herztöne über der Dämpfung; manchmal kann man auch einen akzentuierten, leise klappenden, tönenden 2. Herzton hören, vereinigt mit einer diastolischen fühlbaren Erhebung, doch sind dies schon weiter vorgeschrittene Aneurysmen. Wichtig ist auch noch eine Schwäche der Stimme und ein eigenartiges Husten, auch die Atmung hat dann ein besonderes charakteristisches Gepräge meist bei der Inspiration. Palpatorisch ist Pulsschwäche und Pulsdifferenz beider Radialarterien bedeutungsvoll, ebenso muss bei Arteriosklerose an Aneurysma gedacht werden. Verf. beschreibt dann 2 Fälle und schliesst mit dem Résumé, dass die Frühdiagnose der Aneurysmen eine äusserst schwierige ist, und das beste Hilfsmittel die Perkussion und eventuelle Röntgenaufnahmen sind.

Aubert (11). Operation, mit Unterbindung der Aorta ausgeführt, wurde gut überstanden; aber 48 Stunden nach der Operation plötzlicher Tod. Sektion ergab Endokarditis und Bronchopneumonie.

Authier und de Teyssieu (13). Eine 69jährige Patientin war an Ruptur eines Aortenaneurysma in die linke Pleurahöhle gestorben; sie hatte zeitweise einen sehr langsamen Puls gehabt, aber auf Aortenerkrankung hatte nichts hingewiesen. Das Aneurysma sitzt am Übergang der Aorta thoracica in die Aorta abdominalis; merkwürdigerweise war es trotz seines tiefen Sitzes in die Pleurahöhle durchgebrochen. Für den langsamen Puls ergab die Sektion keine Erklärung.

Authier und de Teyssieu (14). Bei einer 52jährigen Kranken, die mehrmals Hämoptysen gehabt hatte, war eine Lungenerkrankung angenommen worden. Bis auf einen irregulären Puls waren Erscheinungen von seiten des Gefässystems nicht vorhanden.

Bei der Sektion fand man am Aortenbogen ein Aneurysma, das in die linke Pleurahöhle durchgebrochen war.

Die Diagnose war verfehlt worden durch den tiefen Sitz des Aneurysmas am Übergang des Aortenbogens in die Aorta thoracica; dadurch waren keine Schluck- oder Sprechbeschwerden, keine Tumorerscheinungen hervorgerufen worden. Zudem war die Wassermannsche Reaktion negativ; die Patientin war Paralytikerin.

Barjou und Florence (20). Die Aorta thoracica hat 2 Aneurysmataschen. Interessant sind die Komplikationen (Asystolie, Zyanose, Ödem der Extremitäten, nicht wahrnehmbarer Puls), die schliesslich zum Tode führten.

Bondy (49). Eine 72jährige arteriosklerotische Frau litt an Verdauungsstörungen, an beiderseitiger Lungenspitzenaffektion und an Schmerzen im Epigastrium, woselbst eine Resistenz palpierbar war, über der man Schwirren tastete und ein systolisches Geräusch hörte. Patient starb plötzlich. Sektion ergab ein faustgrosses, im Aortenschlitz des Zwerchfells sitzendes Aneurysma, das in die linke Pleurahöhle perforiert war. Die Art. coeliaca, mesenterica superior und suprarenalis entsprangen direkt aus dem Aneurysma.

Broadbent (62) zeigte eine Röntgenaufnahme von einer Costa cervicalis, welche zu einer Fehldiagnose von Aneurysma der Aorta innominata Veranlassung gab.



Brockbank (63). Mitteilung einer Statistik über Aortenaneurysmen und einer weiteren über den Zusammenhang zwischen Lues und Aneurysma.

Chalier und Vincent (77). 55jähriger Patient mit Interkostalschmerzen, die wahrscheinlicher als durch Tabes durch Kompression des Mediastinums durch einen Tumor hervorgerufen waren. Da starke Aortitis, so musste an eine Aneurysma der Aorta descendens gedacht werden. Durch Sektion bestätigt.

Dowall (118). Eine 57jährige Frau starb unter raschem Verfall nach mehreren Ohnmachtsfällen. Die Sektion ergab ein taubeneigrosses Aneurysma an der Aussenwand des linken Ventrikels, wahrscheinlich an der Stelle eines Gumma.

Drummond (120) diagnostizierte ausschliesslich mittelst Röntgenstrahlen mangels anderer physikalischer Symptome zwei sackförmige Aneurysmen der Aorta thoracica, die Schmerzen auf der linken Seite entsprechend dem 11. Dorsalsegment verursacht hatten.

Duke (126). Ein in das Mediastinum rupturiertes Aneurysma der Aorta descendens.

Ebstein (135). Ein grosses Aneurysma der Subclavia dextra veranlasste durch Druck einen neuritischen Prozess und dadurch die zu den „Trommelschlägelfingern" führenden Veränderungen der Weichteile und Knochen der rechten Hand.

Elbe (147). Das Aneurysma sass dicht über der Teilungsstelle der Aorta abdominalis, dicht verwachsen mit der V. cava inf. Durch seinen Druck auf diese entstanden Ödeme der Unterschenkel. Allmählich kam es trotz der festen Gerinnsel im Aneurysma zum Durchbruch der dünnen Scheidewand, was sich klinisch durch ein fauchendes Geräusch über der pulsierenden Geschwulst dokumentierte.

Feurer (162). Die Frau hat im Alter von 66 Jahren eine Luxatio humeri mit grossem Extravasat erlitten. Dieselbe wurde ohne Schwierigkeit eingerichtet. Ein Jahr später walnussgrosser Knoten in der Tiefe der Axilla. Im Laufe weiterer zwei Jahre wuchs sich dieses Geschwülstchen zu einem faustgrossen Aneurysma aus, das sich zur Perforation anschickte, so dass eine bedeckende Hautstelle gangränös wurde und eiterte. Man unterband die Arteria subclavia oberhalb des Schlüsselbeins. Drei Wochen später wurde das Aneurysma gespalten und ausgeräumt. Heilung. Wo keine Arteriosklerose besteht, käme in ähnlichen Fällen die temporäre Ligatur der Arteria subclavia mit folgender Ausräumung des Aneurysmas und direkter Aufsuchung des Loches in der Arterie in Betracht, besonders wo das Aneurysma sofort nach der Verletzung in die Erscheinung tritt.

Findlay (164). Bei Aneurysma der Aorta thoracica kommt Verspätung und Verlangsamung eines Radialpulses vor. Dasselbe kann am gleichseitigen Karotispuls vorhanden sein oder fehlen. Prüfung mit dem Finger ist zu unsicher, man braucht den Polygraphen.

Frean und Gibson (181). Eine 65jährige Frau klagte über anfallsweise auftretende heftige Schmerzen in der linken Seite. Der Puls war klein, irregulär, der Spitzenstoss an normaler Lage. Man gewahrt in der rechten Seite im Bereich der 4 ersten Interkostalräume eine lebhafte Pulsation, die etwa 3 Querfingerbreit nach aussen von der mittleren Sternallinie reichend Dämpfung ergab, welche sich in die Leberdämpfung ohne Unterbrechung fortsetzte. Töne an der Herzspitze sind rein, der erste Ton über der pulsierenden Stelle von Geräusch begleitet. Unter allmählicher Verschlimmerung trat der Tod ein. Sektion ergab Adhäsionen in beiden Pleurahöhlen, Hypertrophie des linken Ventrikels, Atherom am Ursprung der Aorta und der Arteriae coronariae. Der Anfangsteil der Aorta ist enorm dilatiert und der Rest der Aorta thoracica bis etwa 2 Querfinger breit oberhalb des Zwerchfells bildet einen Aneurysmasack, der die linke Lunge komprimierte. Lues war weder anamnestisch noch bei der Sektion nachzuweisen. Die Autoren veröffentlichen den Fall wegen des seltenen Vorkommens von Aneurysma bei einer Frau.

French (183). Dass Aortenaneurysmen nicht nur heilbar sind, sondern sogar spontan ausheilen können, beweist folgender Sektionsbefund. Eine alte Frau starb an Lungenödem, infolge von Granularatrophie beider Nieren. Zwischen den Aortenklappen und dem Abgange der Arteria anonyma fand sich der Eingang in ein Aneurysma, das bis zum Niveau der Aorta mit organisierten Gerinseln gefüllt war. Bis auf partielle Kompression der rechten Pulmonalarterie hatte es keine Erscheinungen gemacht.



Geipel (200) demonstrierte drei Fälle von Herzerkrankungen: 1. Herz bei Aorteninsuffizienz mit Taschen und Halbmondbildung am Septum. 2. Zwei Fälle von Aortenaneurysmen, die in die Pulmonalis perforierten. 3. Ein Fall von Endaortitis tuberculosa. Bei einem 43jähr. Gärtner, der vor 15 Jahren Lues akquiriert hatte und an Herzbeschwerden litt, ergab die Sektion eine syphilitische Aortitis mit Dilatation der aufsteigenden Aorta, am Herzen die Folgen der Aorteninsuffizienz. Ausserdem eine dichte Miliartuberkulose aller Organe. Die Aorta zeigt das Bild einer gewöhnlichen Arteriosklerose kombiniert mit einer syphilitischen. Ein Abstrich aus einem der atheromatösen Geschwüre ergibt zahllose, dicht beieinander liegende Bazillen.

Guillermin (227). Eine 49jährige Kranke mit chronischer interstitieller Nephritis und Hypertrophie des linken Ventrikels bekommt plötzlich heftige Schmerzen in der Herzgegend und 3 Tage danach bei der ärztlichen Untersuchung plötzlichen Kollaps bei erhaltenem Bewusstsein. Vorübergehend treten Zuckungen der linken Gesichtshälfte auf. Es wird Herzruptur diagnostiziert. Wenige Stunden später tritt der Tod ein. Die Sektion ergibt Hämorrhagie der linken inneren Kapsel und des Linsenkerns; Nieren sind chronisch interstitiell entzündet, sehr klein. Das Perikard enthält 500 ccm flüssiges Blut, Herz sehr gross und hypertrophisch in den Wandungen. In der Höhe der linken Aortenklappe, 15 mm oberhalb des Ursprungs der Aorta ist ein querer Riss von 15 mm Länge und 1—1,5 mm Breite, der durch Intima und Media hindurchgeht und zu einem Tunnel führt, der zwischen Media und Adventitia und in der Adventitia selber gelegen fast bis an den Abgang der hinteren Konorararterien reicht. Die Adventitia ist an mehreren Stellen durchbrochen. Was die Entstehung des Aneurysmas anbelangt, so stehen sich die entzündliche und mechanische Theorie gegenüber. In vorliegendem Falle konnten keine lokalen Veränderungen, die entzündlicher Natur wären oder sonstwie einen Mangel an Elastizität verursachten, nachgewiesen werden. Guillermin glaubt eine angeborene Schwäche der Aortenwand und die Hypertension wegen der vorhandenen Nierenaffektion verantwortlich machen zu müssen.

Hewlett und Clark (266). Entgegen dem verhältnismässig leicht zu diagnostizierenden Aneurysma des Aortenbogens fehlen bei Aneurysmen des absteigenden Schenkels der Brustaorta oft die bekannten Symptome oder sie sind verändert. Man verdankt eigentlich hauptsächlich dem Röntgenogramm den Erfolg einer richtigen Diagnose. Verfasser berichten über 6 Fälle, 2 wurden durch die Autopsie bestätigt.

Hoffmann (275). 48jähr. Mann, bei dem sich im Verlauf von zwei Jahren ein Aneurysma der Arc. aort. und der absteigenden Aorta (12 cm breit, 14 cm lang), ausgebildet hat. Das Wachstum des Aneurysma konnte von Beginn an durch Röntgenstrahlen beobachtet werden, während es perkutorisch und auskultatorisch nicht nachweisbar blieb.

Jacob (286) wandte in einem Fall von Aneurysma der aufsteigenden Aorta Röntgenstrahlen therapeutisch an und konnte eine wesentliche Besserung aller klinischen Symptome feststellen.

Jones und Benians (295). Drei Aneurysmen hatte die Aorta thoracalis, wie man durch Röntgenstrahlen diagnostizieren konnte. Eins war an der Aorta descendens, eins an der Aorta ascendens und eins am Arcus. Das letztere war in der Form einer pulsierenden hühnereigrossen Geschwulst über dem Sternalende der linken Clavicula äusserlich auch wahrzunehmen. Sie nahm allmählich zu, die Haut darüber wurde immer röter und gab schliesslich nach, so dass das Blut durchzusickern anfing. Durch ein Blutkoagulum wurde diese Öffnung nochmals verstopft, etliche Tage später entstand aber ein grösserer Riss, der zu sofortiger Verblutung führte. Bemerkenswert ist, dass keine disponierende Momente — Alkohol, Syphilis, schwere Arbeit etc. — vorausgegangen sind, ferner dass eine ausserordentliche Tendenz zur spontanen Heilung bestand; selbst die Ruptur durch die Haut wurde eine Zeitlang durch ein Koagulum verstopft. Der Patient wies auch Hämoptysis auf, was dadurch bedingt wurde, dass das Aneurysma der Aorta desc. in die Trachea hineinulzerierte.

Laubry und Parvu (330) berichten von 6 Fällen von Aneurysma, bei denen die Wassermannsche Reaoktin nur in 4 Fällen positiv ausfiel.

Lavoine (336). Bei einem Patienten mit pulsierendem Tumor der linken oberen Dorsalgegend wurde eine probatorische Inzision gemacht. Als der Druck der Muskulatur aufgehoben war, platzte der Tumor, der sich als



Aneurysma erwies. Patient starb bald ohne Temperatursteigerung. Bei der Sektion fand man ein Aneurysma der gesamten Aorta thoracica, das eine rarefizierende Osteitis costovertebralis verursacht hatte.

Lumsden und de Wheeler (367) haben ein Aneurysma der A. coeliaca zur Heilung gebracht, indem sie in den Aneurysmensack vergoldeten Draht, den sie in Käfigform gebogen hatten, einführten. Es bilden sich darum Fibringerinnsel, wodurch das Aneurysma aus dem Kreislauf ausgeschaltet wird. Die Operation ist gefährlich, aber nicht aussichtslos, während man bei interner Behandlung mit dem sicheren Tod des Patienten rechnen muss.

Mac Nalty (372). Es handelt sich um einen elastischen Tumor vor und rechts von der Trachea, der rapid wuchs. Darüber war während der Systole eine Erschütterung fühlbar und Geräusche hörbar, über dem Herzen Mitral- und Aortenfehler festzustellen. Man kann eventuell an ein Aneurysma des Ductus arteriosus denken.

Naudascher (421). Ein 34jähriger Paralytiker erkrankte plötzlich mit sehr heftigem Blutbrechen. Das Blut schien aus der Lunge zu kommen, es war hell und schaumig und wurde bei Hustenstössen ergossen. Der Kranke starb sehr rasch unter intensiver Dyspnoe und Zeichen innerer Blutung. Bei der Autopsie waren die Lungen vollständig mit Blut infiltriert. 4 cm unter der Bifurkation wurde eine Kommunikation der Aorta mit dem linken Bronchus festgestellt. Die stark atheromatöse Aorta haftete an dieser Stelle an dem Bronchus und hatte eine 2 mm grosse Öffnung, durch die das Blut in die Lunge eingedrungen war. Daselbst fand sich ein kleines sackförmiges Aneurysma, das in den Bronchus vorsprang. Der Tumor hatte die Grösse einer Erbse und war von keiner Deformation der Aorta oder des Respirationstraktus begleitet. Interessant ist der Sitz, das kleine Volumen und die unmerkliche Entwickelung des Aneurysmas.

Oliver (430). Bei der Untersuchung des Patienten veranlassten keine physikalischen Symptome die Vermutung eines Aorten-Aneurysma. Hingegen waren jedoch die Symptome eines Asthma renalis vorhanden. Bei der Obduktion fand sich auch ein Aorten-Aneurysma, ca. 3 cm über den Klappen. Jedoch war dieses Aneurysma durch eine derbe, entfärbte, mit der Wand in festem Zusammenhang stehende Blutmasse ausgefüllt. Anamnestisch liess sich feststellen, dass die Entstehung des Aneurysma 4 Jahre zurückliegen musste. Diese spontane Heilung tritt aber nur dann ein, wenn das Blutkoagulum auch organisiert und an die Aneurysmawand fixiert wird.

Oliver (431) teilt einen Fall von Aortenaneurysma mit, das in die Arteria pulmonalis hinein geborsten ist. (Nur kurze Notiz, da Oliver ein Präparat dieses Falles gezeigt hat.)

Osler (438). Die Pupillensymptome bei Aneurysma der Aorta thoracica können drei verschiedene Ursachen haben: 1. Kompression des Sympathikus, der nicht weit vom Arcus Aortae verläuft, durch den Aneurysmasack, was man in seltenen Fällen bei der Sektion beobachten kann. Die Folge ist eine Dilatation der Pupille durch Reizung des sympathischen N. dilatator. 2. Verschieden hoher Blutdruck in den Aa. ophthalmicae, infolgedessen Anisokorie. 3. Pupillensymptome und Aneurysma sind auf gleicher, nämlich luetischer Basis entstanden, Aneurysma und Tabes bestehen gleichzeitig. Ebenfalls Anisokorie.

O'Sullivan (440). Bei einem 49jährigen Patienten ergab die Sektion starke Dilatation der peripheren Venen und der Vena azygos. Ein Aneurysma sass rechts hinten am Anfang des Arcus aortae und kommunizierte mit der V. cava superior.

Pasquet (447). Bei einer Frau entwickelte sich seit einem Jahr eine taubeneigrosse pulsierende Geschwulst im zweiten linken Interkostalraum nahe am Sternum. Der Tumor wuchs langsam, ohne Beschwerden zu verursachen, schliesslich litt Pat. aber an heftiger Dyspnoe bei Tätigkeit. Bei ihrem Eintritt ins Hospital war die Geschwulst 15 cm lang und 13 breit, resistent, und über ihr hörte man ein systolisches und ein diastolisches Anschlagen. Die Herzgeräusche sind normal, die Radial- und die Femoralpulse synchron. Das diagnostizierte Aneurysma mass trotz Quecksilber- und Jodtherapie nach noch nicht einem vollen Monat 16,0 cm Länge und 15,5 cm Breite. Das rapide Wachstum hielt noch 1½ Monate an, dann starb Pat. unter heftigster Dyspnoe. Die Haut darüber zeigte einige Ekchymosen. Die Sektion ergab ein 27 cm langes und 26 cm breites Aneurysma der

vordern obern Wand des Aortenbogens; an der Kreuzungsstelle mit der Vena cava superior 2 kleinere sekundäre Aneurysmen. Die Brustmuskulatur war verdünnt, die beiden ersten Rippen arrodiert und gebrochen. Das Aneurysma enthielt reichlich Gerinnsel und wandständige Thromben. Ursächlich ist Syphilis anzunehmen, trotzdem nur bekannt ist, dass die Frau einen Aborus gehabt hat, ihr Mann aber eine Quecksilberkur durchgemacht hat und an Paralyse gestorben ist.

Pinna (465). Zwei Träger von Aortenaneurysmen haben bis zum Tage des Unfalls immer gearbeitet. Nach einer grossen Anstrengung, bei dem einen nach einer Explosion, wobei er an die Wand geschleudert wurde, stellten sich Atembeschwerden ein, Schmerz am Brustbein, hochgradige allgemeine Schwäche. Durch Radiographie wird Aneurysma der Aorta ascendens festgestellt, das vorher nicht nachzuweisen war. Da Gründe für eine andere Ursache fehlen, sind zweifellos die Aneurysmen durch den Unfall veranlasst oder doch verschlimmert.

Pratt (476). Bei der Obduktion einer an Asthma bronchiale verstorbenen Patientin fand der Verf. ein vollkommen geheiltes Aneurysma des Arcus aortae. Der Umstand, dass diese Patientin ihre Tagesarbeit immer fortgesetzt hat, nie im Bette lag und dass auch in durch andere beobachteten, spontan geheilten Fällen die Patienten grössere Körperarbeit leisteten, veranlasst den Verf., die Richtigkeit einer aus völliger Ruhe bestehenden Behandlung zu bezweifeln, um so mehr als durch die letztere wirkliche Genesung nur im seltensten Falle erzielt wurde.

Robert (495). Ein 35jähriger Pflanzer verlor plötzlich das Bewusstsein. Als er wieder zu sich kam, empfand er heftige Schmerzen in der linken Bauchgegend, die sich bei Pressen, Bewegungen und Gehen verschlimmerten. 3 Monate darauf wird er ins Hospital aufgenommen. Im Epigastrium findet man einen pulsierenden Tumor, über dem die Perkussion Dämpfung, die Auskultation Sausen ergibt. Pat. hat heftige Schmerzen, die nach allen Seiten, besonders nach der linken Niere hin ausstrahlen. Diagnose: Aneurysma der Aorta abdominalis. Nach 3 Wochen plötzliche heftige Dyspnoe und Beängstigung; Exitus. Die Sektion ergibt ein 32 cm langes, 16 cm breites Aneurysma der Aorta abdominalis und des Truncus coeliacus, der ganz darin verschwunden ist. Es ist durchs Zwerchfell hindurch geborsten; im vordern Mediastinum, in der linken Pleura und in der Bauchhöhle finden sich grosse Gerinnsel, neben der umgewendeten linken Niere sogar ein organisiertes. Ätiologisch ist wohl die Syphilis des Mannes stärker anzuschuldigen als seine geringen Anfälle von Sumpffieber.

Rochard (500) hatte eine Patientin, die in der Fossa supraclavicularis ein stark pulsierendes Aneurysma aufwies, durch gleichzeitige Unterbindung der A. carotis communis und subclavia dextra geheilt. Bei dem vier Jahre später erfolgten Tod der Frau sah man bei der Autopsie nur noch eine ganz geringe Erweiterung der A. carotis und subclavia.

Saltykow (513). II. Multiple Aneurysmen der Baucharterien. Der 38 jährige Mann stürzte 5 Jahre vor dem Tode von einer Höhe von 3 m ab und litt im Anschluss hieran an Bauchschmerzen 6 Monate lang. In den letzten Lebensmonaten Zyanose und Dyspnoe. Die Sektion ergab ein perforiertes walnussgrosses Leberaneurysma, zwei kleinere Leberaneurysmen und einige Arterienerweiterungen. Ferner wurden gefunden: ein 3 cm langes spindelförmiges Aneurysma der Art. mesent. sup. und je ein spindelförmiges, die ganze Länge der Arterie einnehmendes Aneurysma der Art. iliaca communis et externa dextra. Sämtliche Aneurysmen sind thrombosiert, die Thromben in Organisation begriffen.

Schwartz (531) hat in einem Falle eines enormen Aneurysmensackes, der von der Carotis comm. oder der Subclavia sin. ausgehen konnte, vor der Exstirpation des Sackes beide Gefässe an ihrem Ursprunge aus der Aorta aufgesucht und fixiert. Beim plötzlichen Anziehen der Fäden im Moment der Eröffnung des Aneurysmas wurde die Subclavia am inneren Rande der ersten Rippe durchschnitten. Ligatur, Naht, Drainage. Exitus.

Strassner (566) beschreibt einen Fall von vollständigem Verschluss der Aorta an der Einmündungsstelle des Ductus Botalli bei einem 36 jährigen Mann (der 15. Fall in der deutschen Literatur); das klinische Bild war das eines Aneurysmas mit Aorten- und Mitralinsuffizienz; an Aortenstenose hätten vielleicht denken lassen können das sichtbare Pulsieren der Art. mammariae, die aneurysmatische Erweiterung der Aorta, die enorme Verbreiterung



der Herzdämpfung nach links und nach rechts und vor allem das merkwürdige Zurücktreten der Stauungsödeme der unteren Extremitäten gegenüber dem ziemlich reichlich entwickelten Aszites- und Bauchdeckenödem. Die richtige Diagnose konnte erst postmortal festgestellt werden. Dass die Veränderung eine angeborene war, dafür spricht das Bestehen noch anderer sicher angeborenen Veränderungen am Herzen, und zwar das Offenbleiben des Septum atriorum, die taschenförmige Vertiefung des Septum membranaceum und der trichterförmige Defekt des Mitralsegels.

T. C. D. (573). Ein Mann, der früher wegen Aortenaneurysma in Behandlung war, stürzte von einer Bahnhoftreppe so unglücklich, dass er — obwohl er keinen Beinbruch erlitt — infolge von Schock starb. Bei seiner Obduktion stellte man fest, dass das organisierte Blutkoagulum, welches das Aneurysma ausfüllte, durch den Sturz keineswegs zerstört war, an der Wand fest sass und nach dem Lumen zu eine ganz glatte Beschaffenheit aufwies.

Thévenot und Rebattu (576). Ein 47 jähriger Vergolder, der schon 11—12 mal an Bleikolik gelitten hat, kommt mit heftigsten Leibschmerzen in die Klinik, die auch auf Bleikolik bezogen werden. 38,6°. In der linken Oberschlüsselbeingrube geröteter Tumor, der als Drüsenpaket angesehen wird. Röntgendurchleuchtung ergibt ein Aneurysma; dieses machte klinisch keine Erscheinungen bis auf Husten, der vielleicht durch Kompression der Trachea zu erklären ist. Temperatursteigerung, Tod. Sektion bestätigt das Aneurysma. Ausserdem wird ein Pyloruskarzinom gefunden mit Metastasen in Leber und Netz. Als Todesursache eitrige Peritonitis und Perikarditis. Trotz der Seltenheit des Vorkommens von Aneurysma und Tumor können die Autoren noch einen allerdings nur klinisch beobachteten Fall eines 73 jährigen Mannes mitteilen, wo sich zu einem unbestreitbaren Aneurysma ein Karzinom des Ösophagus in seinem Brustteil hinzugesellt hatte.

Tidy (581). Aneurysmen der Aorta thoracica findet man am häufigsten bei Männern zwischen dem 35.—50. Jahre. Als Ursache kommt in erster Linie Syphilis, später erst Arteriosklerose und gesteigerter Blutdruck in Frage. Die wichtigsten Symptome sind Schmerzen, Atemstörungen, Schluckstörungen, Hämorrhagien. Die physikalische Untersuchung entdeckt einen Tumor mit ausgedehnter Pulsation, systol. Schwirren, diastolischen Stoss, eine extrakardiale Dämpfungszone, akzentuierten oder murmelnden II. Aortenton. Die Drucksymptome bestehen in Ungleichheit und Unregelmässigkeit der Pulse, Venenerweiterung und Ödem, Anisokorie, ungenügendem Lufteintritt in die Lungen, Kehlkopflähmungen. Aneurysmen der Aorta ascend. wachsen meist von der Konvexität aufwärts, des Arkus vorwärts mit Arrosion des Sternums, die seltenen der Aorta descend. nach links oder abwärts.

Versé (603). Fast zirkuläre Ruptur der innersten Wandschicht der Aorta eines 52 jährigen Mannes am Ansatze des Ligamentum Botalli. Tod infolge innerer Verblutung durch Berstung der äusseren Aneurysmawand dicht über der Gabelung der Aorta abdominalis.

Einen ausgesprochenen Versuch der Natur Aortenaneurysma zur spontanen Heilung zu bringen, konnte Waddelow (609) beobachten. Bei einem 46 jährigen Patienten konstatierte er ein Aortenaneurysma, welches in sechs Wochen so fortschritt, dass es in der Höhe des dritten, linken Rippenknorpels als eine hühnereigrosse, stark pulsierende Geschwulst durch die Haut fühlbar war. In jedem Augenblicke erwartete man, dass es entweder durch die Haut platzen, oder in einen Bronchus hineinbrechen würde. Durch Morphium und absolute Bettruhe trat jedoch eine Verbesserung ein, so dass die Symptome des Aneurysma allmählich schwanden.

III. Perikard, Perikarditis und Kardiolyse.

Brauer (56). Zustände bei chronischer und akuter Polyserositis sind nicht mit den charakteristischen Narbenbildern zu verquicken, die durch ihre mechanischen Folgen die klare Indikation zur Kardiolyse geben. Ein Versuch des Autors, die Indikation auch auf die Dextropositio cordis und deren Störungen zu übertragen, schlug fehl.

Broadbent (61). Perikarditisches Exsudat ist öfters bei Erwachsenen als bei Kindern, auch ist bei ersteren die Prognose besser. Differentialdiagnose zwischen Exsudat und Dilatation des Herzens ohne Exsudat ist oft



recht schwierig. Parkinson: Diagnostisch schwierig sind die Fälle ohne lokale Schmerzen und ohne Reibegeräusche. Auch Poynton weist auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Exsudat und Herzdilatation hin, dergleichen Morison nach einem Material von 44 Fällen.

v. Czyhlarz (94). Eine 48 jährige Frau wird wegen Rotlaufs, der am rechten Oberschenkel begonnen hat, ins Krankenhaus aufgenommen. Früher angeblich immer gesund, leidet sie nun schon seit Jahren an Herzklopfen und Atemnot. Bei der Untersuchung des Cor ergab sich folgendes: Spitzenstoss nicht fühlbar, absolute Herzdämpfung rechts bis zum rechten Rand der Sternums, so dass dies pulsatorisch erschüttert wird. Auskultatorisch deutlich über der Herzspitze erster Ton hörbar, dagegen ist der zweite gespalten, dem ein präsystolisches Geräusch folgt, das von der Spitze zur Basis wesentlich an Intensität verliert. Der zweite Pulmonalton ist deutlich verstärkt und akzentuiert. Die Art. radialis ist eng, Wandung aber normal, Puls arhythmisch, 84. Infolge rascher Ausbreitung des Rotlaufs Exitus.

Bei der Sektion ergibt sich die Richtigkeit der Diagnose auf Stenosis ostii venosi sinistri, da das Perikard des linken Ventrikels von einer soliden Kalkmasse durchsetzt ist, die in der Gegend des Ostt. venost. sinistri bis 6 mm dick ist und in Form eines starren Ringes dieses einengt. Mitrales und die anderen Ostien o. B., der rechte Ventrikel und linke Vorhof hypertrophisch.

Vorliegender Fall beweist also als erster, bisher beobachteter, die nicht durch typische Veränderung der Mitralklappe sondern durch Einschnürung von aussen her hervorgerufene Stenose des Mitralostium, wobei natürlich die auskultatorischen und perkutorischen Symptome gleich sind.

Griffith (216) berichtet über ein 9 jähriges Kind, das an perikarditischen Verwachsungen litt. Es wurde die präkordiale Thorakostomie ausgeführt, durch die aber nur eine geringe Besserung herbeigeführt wurde.

Heitler (252). Die Herzstörungen bei experimenteller Reizung des Perikards werden verhindert durch Bestreichen des Perikards mit 10%iger Kokainlösung vor der Reizung. Manche Herzstörungen bei der menschlichen Perikarditis stehen mit der Reizung des Perikards in Zusammenhang. Der Autor empfiehlt Kokainisierung des Perikards bei Operationen am Herzen.

Jacob (287) bespricht im Anschluss an den Bericht über eine durch Perikardiotomie geheilte tuberkulöse Perikarditis die Punktion des Herzbeutels, die er für völlig überflüssig hält sowohl als diagnostisches Hilfsmittel, da gefährlich und unzuverlässig, wie als auch therapeutisches Mittel, da nur mangelhafte Hilfe geleistet wird. In letzterem Falle will der Berichterstatter sie durch die Perikardiotomie ersetzt wissen. Er verwirft bei dieser Operation grundsätzlich die Drainage. — In der Diskussion erwähnt Faure eine von ihm ausgeführte Perikardiotomie, wo er drainierte und der Patient infolge der sich anschliessenden Eiterung starb. — Guinard hält die Perikardiotomie gleichfalls für die einzige rationelle Behandlung perikarditischer Verwachsungen. Zur Diagnostik hält er aber die Punktion für unbedingt notwendig; man muss nur seitlich an den Herzbeutel heranzukommen suchen, um die hinter dem Herzen gelegenen Ergüsse zu treffen. — Moty erinnert an den Vorschlag, das Perikard am rechten Rand des Sternum und selbst des Proc. xiph. aufzusuchen, um trockene Punktion zu vermeiden. — Delorme bespricht die allgemeine Diagnostik der Perikarditis. In den Fällen mit Erguss von gewissem Volumen beherrschen 3 Serien von Erscheinungen das Bild. 1. Erscheinungen am Atmungsapparat funktioneller Natur. 2. Erscheinungen von seiten des Herzens und 3. von seiten des Ergusses selbst; verbreiterte Dämpfung und verbreiterter Röntgenschatten. Für die Diagnose am wichtigsten ist der Pulsus paradoxus und der Röntgenschatten. Hinsichtlich der Ausführung der Perikardiotomie kommen dem Verfahren nach Delorme und Mignon gegenüber den klassischen u. a. folgende Vorzüge zu: leichteste Ausführung, keine Gefahr, die Mammaria interna zu verletzen, genug Raum, um das Perikard in grosser Ausdehnung freizulegen und eine Verletzung des Herzens eventuell bei Adhäsionen — zu vermeiden. **Delorme berichtet schliesslich über einen von Rioblanc nach seinem Ver-**



fahren operierten Fall, der alle Vorzüge desselben aufs deutlichste erweist. — Souligoux verwirft die Punktion als diagnostisches wie als therapeutisches Mittel, verwirft aber nicht die Drainage, da er glaubt, dass man eine Infektion vermeiden kann, wenn man das Drainrohr verschliesst und nur zeitweise öffnet. Souligoux beschreibt eine Drainage in die Bauchhöhle: durch einen Längsschnitt am linken Rand des Proc. xiphoid. wird die Bauchhöhle eröffnet, darauf das Diaphragma in seinem vorderen Blatt inzidiert, wodurch gleichzeitig der Herzbeutel in die Bauchhöhle hinein eröffnet wird. Souligoux wendet zich gegen die übliche Methode bei tuberkulöser Perikarditis, wo nicht drainiert wird, sondern das Perikard einfach offen bleibt. Dadurch wird aber das benachbarte Gewebe der tuberkulösen Inokulation ausgesetzt, kalte Abszesse können die Folge sein.

Josué et Paillard (296). Sektion bei 64 jährigem Patienten ergibt sehr grosses Herz, Aneurysma des linken Ventrikels, perikardiale Verwachsungen, Hyperplasie der Nebennieren, arteriosklerotische Veränderungen der Aorta und ihrer Äste. Durch die Verwachsungen soll die Hyperplasie der Nebennieren, durch deren Hypersekretion die Arteriosklerose hervorgerufen sein.

Isler (217) gelangt zu folgendem Resumé: Es besteht ein Zusammenhang zwischen perikarditischer Leberzirrhose, Zuckergussleber, Exsudativperitonitis, Polyserositis fibrosa, Orromenitis und Perivisceritis. In den Vordergrund stellt Verfasser folgende Erscheinungen: Den akut einsetzenden Aszites und die schmerzhafte Leberschwellung, die nicht selten mit Milztumoren einhergeht. Erscheinungen am Perikard seien nicht immer vorhanden. Ödeme der Beine treten erst im stark kachektischen Zustande auf. Fieberloser Verlauf. Gedunsenes, pastöses Aussehen, Ikterus nicht ausgeschlossen, Zyanose und Dyspnoe erst sekundär infolge der Zunahme des Aszites. Jede seröse Haut könne für sich allein oder gleichzeitig mit einer anderen befallen sein. Ätiologie: toxische, im Blute kreisende Schädlichkeiten. Prognose: nicht ungünstig. Therapie: Abdominalpunktion.

Le Lorier (339). Bei einem Kinde, das einen Tag nach der Geburt starb, findet man in einem Abstand von 4 cm um den Nabel an Stelle der der Hautdecke eine dünne Blase, durch die man die Darmschlingen sieht. Bei der Reposition trat starke Zyanose ein. Bei der Autopsie findet man eine Kommunikation zwischen der Bauchhöhle und dem Cavum pericardii. Der linke Leberlappen ist in den Herzbeutel eingedrungen und liegt dem Herzen direkt an. Ein resistenter Strang geht von der Herzspitze zur Bauchwand, wo er sich in der Haut neben der oben genannten Blase festsetzt. Dieser Strang deutet auf Entzündungen in den ersten Stadien der intrauterinen Entwickelung.

Leuret (346) konnte den Zustand einer Kranken mit Concretio pericardii, die seit frühester Jugend an den heftigsten Beschwerden gelitten hatte, durch Thoracektomien bessern. Er resezierte den 4., 5. und 6. Rippenknorpel und z. T. die betreffenden Rippen selbst, sowie ein ca. 10—12 cm langes Stück vom Rand des Sternums. Leuret glaubt, dass es sich um einen kongenitalen Zustand gehandelt hat.

Lundmark (368). Fall von Hämatoperikardium. Ein 22 jähriger Mann hatte sich mit einem Messer eine Wunde in der Herzgegend zugefügt. Als er im Krankenhaus eintraf, war er nahezu moribund, mit schweren Symptomen von Herzkompression. Die Wunde lag im 4. Rippeninterstitium, einige cm links vom Sternum. Bei unmittelbar vorgenommener Operation (Lambeauschnitt mit Resektion der 4. und 5. Rippe) wurde eine bedeutende Menge Blut im Perikardium vorgefunden. Eine Verletzung des Herzens war nicht zu entdecken. Drainage des Perikardiums. Heilung. Troell.

Mohr (401). Die Fettumwachsung des Herzens gibt typische Bilder: Ausfüllung des Herz-Zwerchfellwinkels auf beiden Seiten, die mit geringerer Dichtigkeit ausgestattet, sich vom Herzschatten abheben. Aufnahme im



schrägen Durchmesser. Auf dem Schirm bleiben die seitlichen Trübungen unbeweglich, auch unbeeinflusst durch Zwerchfellbewegung.

Morison (410). Bei einem Patienten, welcher übergrosse Hypertrophie des Herzens infolge von Aortenklappenfehler hatte und an sehr schweren und häufigen Anfällen von Angina pectoris litt, wurde die Kardiolysis (Thorakostomie) vorgenommen. Der Eingriff hatte eine bedeutende subjektive Erleichterung geschafft, sogar für die Dauer eines Jahres. Die Anfälle von Angina pectoris blieben jedoch dieselben, wenn sie auch viel seltener auftraten. Da die Viscera relativ geringe Sensibilität haben, wird von vielen Autoren behauptet, dass viszerale Reize vielmehr durch die Nerven der entsprechenden somatischen Zone zum Ausdruck kommen, als dass sie sich in den Organen selbst kundgeben. In diesem Falle ist aber eine Anästhesie der präkordialen Gegend nach der Operation vorhanden, und können somit die heftigen Schmerzen von Angina dem Thorax kaum zugeschrieben werden. Morison ist also der Ansicht, dass die Schmerzen ihren Ausgangspunkt im Reize eines endokardial oder endovaskulär liegenden Nervengebietes haben müssen.

Poynton (473). Bei manchen Herzstörungen, die durch Verwachsung des Perikardium mit der Umgebung verursacht sind, kann eine Erleichterung geschafft werden dadurch, dass man den präkordialen Teil des Brustkorbes durch die Entfernung des knöchernen und knorpeligen Gerüstes biegsamer macht, Kardiolysis ausübt. Es kann jedoch auf einen Erfolg nur dann gerechnet werden, wenn man sich bereits davon überzeugt hat, dass das Herz durch Bettruhe günstig beeinflusst wird. Der durch den Verfasser beobachtete Patient wies die Symptome eines adhärenten Pericardium mit Mediastinitis, linksseitiger Pleuritis und Perihepatitis auf. Sein Zustand besserte sich schnell während der Ruhe im Spital, Ödem und Atemnot verschwanden vollkommen in drei Wochen. Eine halbe Stunde Spaziergang war jedoch genügend, um sie wieder hervorzurufen. Es war also anzunehmen, dass die Befreiung des Herzens von gewisser Überladung wohltätig wirken könnte. Die Kardiolysis wurde deshalb ausgeübt. Eine allmähliche Verbesserung war das Resultat, keine vollkommene Heilung.

Poynton und Trotter (475). Die Kardiolysis ist indiziert bei solchen Patienten mit perikardialen Adhäsionen, deren Herz bei Ruhelage seine Funktionen verrichten kann, bei Tätigkeit aber nicht. Die Operation kann in Narkose ausgeführt werden, falls der Patient vorher sich durch längere Bettruhe etwas erholt hat. Sonst wendet man Lokalanästhesie an, die bei der Brustwand sehr gut wirkt. Erst wird ein Lappen von der dritten bis siebenten Rippe gebildet, der alle Weichteile bis auf die Rippen enthält. Wieviel von den Rippen und von welchen man reseziert, hängt von dem Befund in jedem einzelnen Falle ab. Die Stücke dürfen aber nicht zu klein sein. Der Erfolg ist in den geeigneten Fällen befriedigend, wie an einem solchen dargetan wird, wo auch Stauungen in den Abdominalorganen prompt zurückgingen.

Rae (481). Das Perikard eines jungen Mannes, dessen seröse Ergüsse trotz mehrfacher Punktionen immer wiederkehrten, wurde schliesslich drainiert und während 5 Monaten täglich 2 mal ausgespült. Das Befinden besserte sich wesentlich, bis plötzlich einmal Eiter entleert wurde, der übrigens schon früher einmal aus der rechten Pleurahöhle durch Punktion entfernt worden war. Er enthielt ungeheure Mengen von Staphylokokken. Nun zeigte der Patient bald schwere zerebrale Lähmungs- und Reizungssymptome. Die Spinalflüssigkeit deutete auf eine tuberkulöse Erkrankung mit einer Mischinfektion. Der Patient kam rasch ad exitum. Bei der Sektion fand man chronische feste Adhäsionen an der Hirnbasis, zahlreiche Tuberkeln in der Wand der Ventrikel und des Aquaeductus Sylvii, einige Tuberkel in beiden

Lungen, der Milz, der Leber, den Nieren und Nebennieren, Adhäsionen der rechten Pleura, Perikard und Epikard waren mit grünlichem Eiter und einer gallertigen Masse belegt, die äusseren Schichten des Herzmuskels tuberkulös infiltriert.

Rochard (501) spricht sich entschieden gegen die Drainage des Herzbeutels aus, der meist Infektionen mit tödlichem Ausgang folgen. Die Naht des Herzbeutels macht er nicht, um einer eventuellen Neubildung des Exsudates einen Ausweg zu lassen. Tuberkulöse Knochenerkrankungen infolge einer Infektion mit dem tuberkulösen Exsudat einer Perikarditis sind Rochard nicht vorgekommen.

Souligoux sah einen kalten Abszess des Thorax sich entwickeln, weil man die Herzbeuteldrainage unterlassen hatte und sich das Exsudat frei in den Thoraxraum ergoss. Er rät darum zur Drainage.

Roux-Berger (510). Überblicke über die bisherigen chirurgischen Eingriffe und ihre Erfolge, besonders genaue Studie der Brauerschen Kardiolyse. Sie ist nur in Fällen mit sehr chrakteristischen Symptomen auszuführen, d. h. bei wirklicher adhäsiver Pleuroperikarditis. In diesen Fällen gibt es erhebliche Besserungen und sogar Dauererfolge.

Schwarz (532). Demonstration eines Röntgenbildes, an dem man zum erstenmal am Lebenden Verkalkungen am Herzen nach vorausgehender traumatischer Perikarditis diagnostizieren konnte.

Spielrein (547). Bei einem 17jährigen Jungen mit Zeichen von Perikarditis Punktion — nach Curschmann — in der linken Mammillarlinie, Feststellung von streptokokkenhaltigem Eiter, Rippenresektion, Drainage. Nach anfänglicher Besserung Tod nach 10 Tagen unter Erscheinungen von Pleuritis. Autopsie ergibt unverletzte Pleura, dagegen rechtsseitigen subphrenischen Abszess. A. Wertheim (Warschau).

Sutherland (571). Bei einem 6jährigen Knaben, bei dem die Diagnose auf Adhäsionen des Perikards, Hypertrophie und Dilatation des Herzens gestellt war, wurden die Knorpel der 4. bis 7. Rippe zwecks grösserer Freiheit der Herzaktion reseziert. Der Knabe befindet sich besser und tätiger.

Thornburn (579) führte bei einem 15jährigen Menschen, der unter den Folgen einer adhäsiven Perikarditis zu leiden hatte, die Kardiolyse aus. Er machte einen längsgerichteten, halbmondförmigen Schnitt, der etwa 10 cm lang den linken Pectoralis major durchtrennt; der Hautmuskellappen wird zurückpräpariert und danach das Sternum in der Höhe der Brustwarzen und etwas tiefer gleichfalls quer durchtrennt. Rechts werden die 4. und 5. Rippe dicht am Sternum, links an der Knorpelknochengrenze durchtrennt und mit dem Sternum entfernt. Die Verwachsungen werden gelöst. Das Periost der Rippenstümpfe wird exstirpiert, darauf die Wunde teilweise geschlossen, zum anderen Teil drainiert. Die Operation wird gut überstanden. Sechs Wochen später war Patient völlig hergestellt und drei Jahre später auch noch beschwerdefrei.

Vergely (600) beobachtete einen Mann, der über Schmerzen in der Herzgegend klagte und bei der Untersuchung ausser zahlreichen kleinen Drüsen in der Achsel und am Halse, die ganz und gar syphilitischen Drüsen gleichen, keinerlei objektive Symptome aufwies. Drei Tage später kann eine Perikarditis festgestellt werden; da Lues jetzt zugegeben wird, Heilung durch Hg. Solche Fälle von leichter akuter Perikarditis auf syphilitischer Grundlage sollen bisher in der Literatur nicht verzeichnet sein.

Wynter (648). Bei Peritonitis und bei anderen akuten Erkrankungen der Bauchorgane ist die Atmung rein kostal; aber auch einige Erkrankungen der Brustorgane behindern die Zwerchfellatmung. Immerhin kommt dies nicht in so deutlicher Form zum Ausdruck, da die Krankheiten der Lungen und der Pleura meist einseitig sind. Bei Perikarditis kann nun aber der Nervus phrenicus in Mitleidenschaft gezogen werden und die



Zwerchfellatmung kann daher ein pathognomonisches Zeichen für Perikarditis sein, um so mehr, als dann die Erscheinungen von seiten der Bauchorgane — Druckempfindlichkeit des Abdomens etc. — fehlen.

Wynter erwähnt zwei Fälle, bei welchen das Fehlen der Zwerchfellsatmung sehr deutlich war.

Zinn (652). Exsudate des Perikards entstehen hauptsächlich als Komplikation des Gelenkrheumatismus, meist zugleich mit der Gelenkerkrankung, manchmal schon vorher, selten erst später. Ausser den gewöhnlichen Symptomen, wie Reibegeräusch und wachsende Dämpfung, kamen noch zur Beobachtung Rekurrenslähmung durch Übergreifen der Entzündung, und tonischer und klonischer Zwerchfellkrampf (Singultus) durch Beteiligung der Phrenici. Der tonische Krampf ging in diesem Falle gleichzeitig mit der Perikarditis zurück. Zur Diagnose leistet die Röntgenuntersuchung gute Dienste. Bei eiteriger Perikarditis ist Schnittoperation mit oder ohne Rippenresektion erforderlich. Bei grossen serösen, sero-fibrinösen und hämorrhagischen Exsudaten ist die Parazentese geboten, wenn eine Indicatio vitalis vorliegt, oder das Exsudat keine Neigung zur Resorption zeigt, was allerdings selten der Fall ist. Dabei ist genau nach Curschmanns Vorschriften zu verfahren. Als Einstichstelle ist der 5.—6. Interkostalraum 2—3 cm ausserhalb der Mammillarlinie zu wählen, weil seitlich und unten die grösste Flüssigkeitsansammlung stattfindet. Durchstossung der Pleura oder des komprimierten Lungenrandes schaden nichts. Verwachsungen an der genannten Stelle oder Hypertrophie des linken Ventrikels verweisen auf den rechten 4. Interkostalraum (Parasternallinie) als Einstichstelle. Die Entleerung soll durch Heberwirkung geschehen. Bei gleichzeitigem Pleuraexsudat soll zuerst dieses abgelassen werden, der Parazentese des Perikards hat eine Probepunktion vorherzugehen.

IV. Operationen am Herzen und den grossen Gefässen (ausser Kardiolyse).

Axhausen (16). Die exsudative Perikarditis ist schon lange von der Chirurgie in Anspruch genommen. Gefährdet die Grösse des Exsudats Herz und Lungen oder ist es gegen interne Behandlung refraktär oder liegt Verdacht auf eitrige Natur des Exsudats vor, so ist zu punktieren und, falls das Exsudat eiterig, die Perikardiotomie anzuschliessen. Diese ist auch bei negativem Ausfall der Punktion trotz vorhandener Exsudatsymptome und bei Weiterbestehen der Perikarditissymptome nach Entleerung des Exsudates auszuführen. Als neue Operation ist in letzter Zeit Brauers Kardiolyse bei Mediastino-Perikarditis hinzugekommen und mit gutem, z. T. glänzendem Erfolge ausgeführt worden. Schliesslich ist noch Trendelenburgs operative Behandlung der Lungenembolie zu nennen, die vereinzelt Erfolg gehabt hat.

Béjan und Cohn (35) haben im Anschluss an einen Fall von Kystosarkom, bei dessen Exstirpation die Vena cava infer. unterbunden werden musste, ohne dass irgendwelche Schädlichkeiten sich einstellten, an insgesamt 20 Hunden die Vena cava inf. unterbunden, und zwar in verschiedener Höhe. Sie gelangen zu folgenden Ergebnissen: 1. Ligaturen unterhalb der Mündung der Nierenvenen sind mit dem Weiterleben in vollster Gesundheit vereinbar. 2. Ligaturen in der Höhe der Nierenvenen, die eine von diesen mit abklemmen, werden ganz gut vertragen. Die Zirkulation der betreffenden Niere erfolgt dann durch Venen, die ihrem oberen Pol angehörend Anastomosen mit der entsprechenden V. suprarenalis, den Bauchdecken- und Zwerchfellvenen bilden. 3. Ligaturen unmittelbar über den Nierenvenen, die häufig die linke Nebennierenvene mit abklemmen, sind mit dem Leben und vollständiger Gesundheit vereinbar. Die Zirkulation erfolgt durch Venennetze an den oberen Nierenpolen, die durch die V. suprarenalis rechts direkt in die V. cav. inf. führen, während



links, wenn die V. supraren. mitgefasst war, breite Anastomosen dieser Vene mit den Vv. diaphragmat., lumb., azygos., vertebr. die Zirkulation herbeiführen. 4. Ligaturen oberhalb der rechten V. suprarenalis haben in den Experimenten der Verfasser stets den Tod zur Folge gehabt.

Friedrich (186) schlägt vor, in manchen Fällen sich einen besseren Zugang zum Mediastinum durch einen einfachen Querschnitt des Sternums zu verschaffen. Der Hautschnitt wird am oberen Rande der III. Rippe geführt; die Durchtrennung der Rippenknorpel erfolgt ausserhalb der Mammariagefässe, die geschont, aber auch nicht unterbunden werden können. Die physiologischen Bedingungen für den Thorax, werden besser als bei den sonst geübten Methoden. Konnten die Pleuren unversehrt erhalten werden, so bedarf es kaum noch der Sicherung durch Rippennaht.

Friedrich (187) konnte einen Fall von Stichverletzung des rechten Ventrikels durch wenige Stunden nach der Verletzung erfolgte Naht zur Heilung bringen. Bei einem Schuss in den Herzbeutel, wobei sich nur ein geringes Hämatoperikard bildete, erfolgte Ausheilung ohne Behandlung. Eine 7 cm tiefe Stichverletzung der Lunge im 5. Interkostalraum wurde nach sofortiger Thorakotomie genäht und heilte aus. Ein Fall von Lungenquetschung heilte spontan. In einem Fall von Überfahrung des Thorax mit Zertrümmerung der 4 untersten linken Rippen, Zerreissung von Pleura und Diaphragma und Zertrümmerung der linken Niere wurde die Niere exstirpiert, Diaphragma und Pleura genäht und Heilung erzielt.

Fuchsig (191). Stich in die Brust. Bei Operation fand sich 4 cm langer Schlitz im Zwerchfell, an der Spitze des rechten Ventrikels eine 2 cm lange Stichwunde. Vollständige Vernähung der Perikard- und Zwerchfellwunde. Ungestörte Heilung, schnelle Rekonvaleszenz.

Fuchsig (192) gibt ausführlich eine transdriaphragmatische Freilegung des Herzens an, die bei einiger Übung leicht ausführbar sein soll. Die Methode erscheint besonders geeignet für Herzwunde im unteren Bereich der Herzhälfte, für Perikardiotomien und bei eiteriger Perikarditis, auch bei Verdacht gleichzeitiger Magenverletzungen.

Grekow (215). Von 3 Pat., bei denen wegen Herzverletzung die Naht vorgenommen war, erholte sich eine, die nach 3 Stunden operiert wurde. Herzverletzungen sind hermetisch zu schliessen. Beim Perikard ist Vernähung vorteilhafter als Drainage und Tamponade. Man verschafft sich Zugang zum Herzen durch einen mehrere Rippenknorpel enthaltenden Lappen. Die Operation muss möglichst frühzeitig ausgeführt werden. Sehr oft ist eine Verletzung der linken Pleura vorhanden.

Gueschoff und Nedelcoffs (226) Fall von Messerverletzung des Herzens ist der erste operierte und geheilte Fall von Herzchirurgie in Bulgarien. Ich freue mich sehr, dass diese Ehre meinen zwei Schülern in meinem Spitale zu Varna zugefallen ist. Ein 18 jähriger Arbeiter verletzte sich nach einer Kneipe selbst mit seinem Taschenmesser in der Herzgegend. Im IV. Interkostalraum befindet sich 2 cm vom Sternalrande eine schiefe Schnittwunde 15 cm lang, 5—6 mm breit mit Direktion nach unten und aussen, aus der Wunde Blut. Patient blass, zyanotisch, Druckgefühl in der Herzgegend. Herzgegend perkutorisch nur 1 Finger nach unten vergrössert, die Spitze nicht fühlbar. Die Töne stumpf, keine Geräusche, Pulsus filiform. 180—200 pro Minute. Operation ca. 3—4 Stunden nach dem Unfall, Chloroformnarkose, atypische Operation mit Lappen nach Fontan: Der untere Schnitt über die V. Rippe 2 Finger links von der Mammillarlinie, 10—12 cm lang, Resektion eines 5 cm langen Rippenstückes, die obere Inzision im II. Interkostalraum 10 cm lang. Die beiden Schnitte vereinigt durch einen dritten Vertikalschnitt parallel mit dem Sternalrande, Resektion des III.—IV.—V. Rippenknorpels, mit Schere Fraktur derselben Rippen 8—10 cm vom Sternum, Um-

klappen des Lappens. Der Lungenlappen ein wenig hämorrhagisch aber nicht verletzt, 1 cm lange Wunde des Herzbeutels; nach Verlängerung dieser Wunde bis 4—5 cm räumt man aus dem Perikard zwei Blutkoagula und Blut. Am Herzen, der Perikardwunde entsprechend, eine schiefe Herzwunde 9—10 mm lang, bei jeder Systole reichliche Blutung aus dieser Wunde. Herausnehmen mit der Hand und Luxation des Herzens aus der Brusthöhle und Fixierung in der Hand; mit Hagedornnadel legte man ziemlich schwer 1 Seidennaht an; die Blutung sistiert ganz nach Einlegen von noch 2 Nähten. 5 Nähte am Perikardium, Drainage mit je 1 Jodoformgazemèche des Herzbeutels und der Pleura. Zurückklappen des Brustlappens, Vernähen desselben mit der Brustwand. Während der Operation 200 ccm physiologisches Serum subkutan, sofort nach der Operation noch 450 ccm intravenös. Nach 2 Tagen abendliche T. 38°, Mèche mit Camphora carbolica nach Chlumsky, Serumklysmen. Inf. Digitalis, Puls gut. Am 4. Tage Entfernung von 2 Nähten, die eiterten und aus dem Unterhautgewebe tritt ca. 25 g wässriger Eiter aus. T. 40°. Am 7. Tage nahm man die Nähte heraus: prima intentio (?!) Am 11 Tage rechtsseitige Pleuritis, nach 6 Tagen Thorazentesis 800 ccm seröser Flüssigkeit. Am 21. Tage Ödem des Bauches, ein wenig der Brust, des Hodens und unteren Extremitäten, hier und da am Körper Purpura haemorrhagica. Die Wunde eitert ein wenig, nach 3 Tagen Thorazentese links, 800 ccm seröser Flüssigkeit, Purpura am Antebrachium, Herz arbeitet gut. Nach 4—5 Tagen verschwindet die Purpura, am 50. Tag nach der Operation. Patient wird entlassen mit 2 kleinen Fisteln in der Herzgegend, wird ambulatorisch behandelt. Puls 110—120. 20 Monate nach der Operation sah man, dass die seitlang geheilte Wunde deutlich pulsiert, wo die V. Rippe reseziert war und man fühlte beinahe unter der Haut den Herzspitzenstoss. Pulsus celer, die rechte Radialis pulsiert schwächer, keine Geräusche am Herzen. Patient arbeitet von neuem in der Zementfabrik. Die Autoren betrachten die Anasarka und die Purpura als Folgen einer eiterigen septischen Myokarditis. Da das Exsudat sich nach der zweiten Thorazentese rasch reproduzierte, machten meine Schüler, wie ich es seither praktiziere, die Autoserotherapie nach Gibert (Genf) (d. h. Punktion mit Pravaz der Pleuralflüssigkeit und sofortige subkutane Injektion derselben am selben Platze), auch die Autoren beobachteten eine sehr rasche Resorption des Pleuragusses. Die rechtseitige Pleuritis im betreffenden Falle betrachten die Autoren als a frigore, da der Zufall geschah am 24. Januar 1909. Stoïanoff (Varna).

Mittelst einer von Guleke (229) konstruierten Zange kann man die Aorta ascendens so fassen, dass der Blutstrom nur beengt, nicht aufgehoben wird. So wurde bei 7 Tieren die Aorta blutleer eröffnet und mit Seide vernäht. 5 mal war der Erfolg gut, Stichkanalblutungen wurden durch Übernähung gestillt. Die Vernarbung erfolgte durch Bindegewebe.

Gütig (231). Messerstich in die linke Brustseite. Verdacht auf Herzwunde. Bei Operation fand sich ca. 2 cm über der Herzspitze eine 3 cm breite Wunde am Perikard. Diese und die entsprechende Herzwunde wurden genäht. Trotzdem, auch nach Füllung des linken Ventrikels mit physiologischer Kochsalzlösung, Exitus. Inspektion des Messers legte den durch die Sektion begründeten Verdacht einer doppelten Durchbohrung des Herzens nahe.

Hesse (261) operierte 6 Fälle von Herzverletzungen. Er ist gegen ein abwartendes Verhalten bei tatsächlichen oder wahrscheinlichen Herzverletzungen, gegen Exzitantien vor beschlossener Operation, dagegen für Morphium. Er gibt genaue Anweisung über die Schnittführung und die Pleuradrainage. —

Hesse (262) bildete zur Freilegung des Herzens bei einem 15 jährigen Knaben mit Schussverletzung des linken Herzens und der Lunge einen Haut-Muskel-Knochenlappen, der den linken Sternalrand zur Basis, 2. und 4. Interkostalraum und Mammillarlinie zu freien Rändern hat. Das Perikard wird



in grosser Ausdehnung von unten nach oben eröffnet. Die Ein- und Ausschussöffnung an der Vorder- bezw. Hinterwand des linken Ventrikels werden mit 2 bezw. 1 Seidennaht versorgt. Diastolischer Herzstillstand, der bei erfolgloser Massage durch Injektion von 3/4 ccm 20% Kampferlösung in die Herzmuskulatur behoben wird. Perikard durch Catgutknopfnähte dicht bis auf eine Lücke für ein Gummidrain geschlossen. Tod 7 Stunden nach der Operation. Die Nähte am Herzen haben dicht gehalten.

Von den 21 im Obuchow-Hospital wegen Herzverletzung operierten Patienten hat Hesse (264) die 6 wiederhergestellten nach Verlauf von 7 1/2, 5 und 3 Jahren untersucht. Alle waren sie arbeitsfähig, und litten nicht am Herzen. Objektiv fand er 2 mal Herzerweiterung und 4 mal Verwachsung mit dem Perikard. — Betreffs der Operationstechnik rät Verf. die Wunde, wenn möglich, primär zu schliessen, da nach Tamponade leicht Verwachsungen mit dem Herzbeutel entstehen. Blumberg.

Milne (398). Die Hammer-Plessimeterprüfung vor der Punktion ergab ein völlig gleiches Resultat wie die nach der Punktion und nach dem Exitus angestellte, dgl. die übrigen untersuchten Symptome.

Morison (409). Hinweis auf die Notwendigkeit einer genauen Körperuntersuchung nach dem Tode bei Patienten, an denen intra vitam die Herzpunktion ausgeführt wurde.

Parlavecchio (445) schreibt über die Frage, ob man ohne Nachteil so viel vom Perikardium resezieren kann, dass der Rest nicht zur Bildung eines vollständigen Sackes um das Herz ausreicht. Um die Lösung des Problems vorzubereiten, benützt Verf. die Geschichte des kongenitalen Mangels des Perikardiums und das Experiment. Es werden 12 Fälle kongenitalen Mangels angegeben, mit folgendem Ergebnis: Bei der grossen Mehrzahl der Patienten hat das Fehlen des Perikardiums zu keinerlei Störung Anlass gegeben und ist intra vitam nicht vermutet worden. Einige Kranke haben ohne Perikardium bis ins hohe Alter leben können und bei den jung Verstorbenen ist nicht erwiesen, dass das Fehlen des Perikardiums offensichtlich zur Verschlimmerung der letalen Krankheit beigetragen hat. Bei Anstrengung oder übermässiger Bewegung machen sich bei einigen Patienten zentrale Zirkulationsstörungen, leichte Ermüdung, Dyspnoe und Neigung zur Synkope bemerkbar. Nach Faber befinden sich Leute ohne Herzbeutel im allgemeinen wohl, und ist die Prognose bei normalen Brustorganen eine gute. Nach Erwähnung eines Referates über die Experimente Amerios an Kaninchen, berichtet Verf. über 10 eigene Versuche an Hunden. Er bemerkte bei sämtlichen Tieren mehr oder weniger ausgesprochene, immer beträchtliche Abmagerung und Hypertrophie der linken Herzkammer (bei Heilung per primam intentionem). In keinem Fall entstanden bei ausgiebigen Exzisionen bemerkenswerte Verwachsungen, während sich bei schonenden Resektionen mehr oder weniger ausgedehnte und schädliche Adhärenzen bildeten. Die Durchschneidung des linken Zwerchfellnerven gab zu keinen Störungen in der Beweglichkeit des Zwerchfelles Anlass. Verf. kommt zu dem Schluss, dass man die Perikardiektomie nicht für unschädlich erklären kann und dass man ihr nur die Berechtigung einer Notoperation einräumen darf. —

Proust, Bloch und de Lumont (477). Ein 13 jähriger Knabe erhielt aus weniger als 1 m Entfernung einen Pistolenschuss in die linke Brustseite. Beim Eintreffen des Arztes war die Herzdämpfung über der Basis verbreitert, der Puls sehr schlecht. Der Kranke litt unter lebhafter Dyspnoe und auffälligem Angstgefühl. Da der Zustand sich verschlimmerte, entschloss man sich zum Eingriff. Der 5. linke Rippenknorpel war zertrümmert, die Pleura durchschossen. Aus einer Wunde im unteren Teil des Perikards entleerte sich Blut; sie wurde vergrössert, und aus dem Perikard ein faustgrosses Gerinnsel entfernt, welches die Kugel enthielt. Nunmehr sah man die Wunde



des linken Ventrikels, aus welcher das Blut gekommen war. Diese wurde genäht, ebenso die Perikardwunde, in welche aber ein kleines Drain eingelegt wurde. Naht der Weichteile. In den nächsten Tagen trat erhebliche Temperatursteigerung ein, die nur wenig zurückging. Am neunten Tage entleerte sich nach Entfernung einer kleinen Kruste am Drain rötliche, seröse, nicht eitrige Flüssigkeit, isochron mit den Herzschlägen. Nach einigen Tagen sistiert diese Sekretion, der Patient hat einen Schüttelfrost, der Puls ist sehr schlecht, die Herztöne leise, es liegen die Zeichen einer Ausfüllung des Perikards vor. Da aus dem Drain nichts abfliesst, wird es entfernt, worauf sich eine grosse Menge der beschriebenen Flüssigkeit entleert. Von dem Moment an, wird der Puls befriedigend, der Gesamtzustand bessert sich, und einen Monat nach der Operation ist der Patient vollständig geheilt. Es scheint sich also zu empfehlen, die Drainage des Perikards mit Drains ohne Loch vorzunehmen und sie am parietalen Blatt des Perikards zu befestigen.

V. Diaphragma.

Einstein (143) teilt einen Fall von Hernia diaphragmatica spuria bei einem 20jährigen Schlosser mit. Patient hatte plötzlich starke krampfartige Schmerzen in der Magengegend bekommen. Die Untersuchung ergab das Bild des linksseitigen Pneumothorax, und es wurde die Diagnose auf Ulcus ventriculi mit Perforation in die linke Pleurahöhle gestellt. Da sich der Zustand verschlimmerte, wurde eine Operation vorgenommen, die erkennen lässt, dass der Magen mit seinem Pylorus-Teil ebenso wie das ganze Jejunum und Ileum einschliesslich Mesenterium, ferner Colon ascendens und transversum und Milz in die linke Pleurahöhle verlagert sind. Versuch, das Zwerchfellloch zu verkleinern, misslingt. Tod auf dem Operationstisch. Pleura diaphragmatica geht am Rande des Loches kontinuierlich in das Peritoneum über. — Verf. möchte die Zwerchfellbrüche folgendermassen einteilen: a) angeborene, wobei zwischen falschen, echten und angeborener Eventratio diaphragmatica zu unterscheiden ist; b) auf Grund angeborener Disposition erworbene, und zwar 1. an einer infolge Entwickelungsstörung nicht mit Muskulatur versehenen Stelle des Zwerchfelles und 2. an Stelle einer physiologischen Lücke in der Muskulatur; c) ohne Zusammenhang mit intrauteriner Entwickelung erworbene.

Horand (280). Die Hernie, um die es sich handelt, entstand noch vor dem zweiten Monat des embryonalen Lebens, da die in den Brustkorb hineingedrungenen Organe der Bauchhöhle jedes Bruchsackes entbehrten. Der Brustkorb selbst bestand aus zwei durch eine Mediastinal-Wand und verdickte Pleura getrennten Höhlen. Von diesen war die rechte mit Organen der Bauchhöhle ganz ausgefüllt, während die linke nur die Thymus, das Herz und zwei Lungenlappen enthielt, wodurch ein 48 Stunden langes Leben des Neugeborenen ermöglicht war.

Jakimmiak (290). Penetrierende Wunden des Zwerchfells sind häufiger, als subkutane. Die Diagnose ist nicht immer so sicher, wie in den Fällen des Verf. Die Behandlung soll stets eine operative sein. Der Weg durch die Pleura ist der meist geübte, gibt auch eine geringere Sterblichkeit. Verf. zitiert 24 Fälle aus der Literatur und verfügt über 5 folgende persönliche Beobachtungen: 1. Stichwunde im 7. linken Interkostalraum, Netzvorfall. Patient verweigert die Operation. Nach 1 Woche Thorakotomie, Pleuritis, Tod. Autopsie ergibt eine Wunde im Zwerchfell, durch welche eine Dickdarmschlinge vorfällt. 2. Stichwunde im 9. linken Interkostalraum, Netzvorfall. Erweiterung der Wunde, Resektion der 9. und 10. Rippe; im Diaphragma eine 3 cm lange Wunde. Abtragung des Netzes. Naht des Zwerchfelles. Heilung. 3. Im 7. linken Interkostalraum eine 5 cm lange Schnittwunde. Netzvorfall.



Operation und Befund wie oben, nur keine Naht des Zwerchfells, weil hinter dem Netz eine Eiteransammlung war. Heilung. 4. Stichwunde des 8. linken Interkostalraums. Bauch gespannt. Profuse Blutung. Rippenresektion. Exteriorisation der Pleurahöhle durch Naht. Erweiterung der Zwerchfellwunde. Die Leber verletzt. Naht der Wunde. Heilung. 5. 4 cm lange Stichwunde im 7. linken Interkostalraum. Netzvorfall. Rippen 7 und 8 durchgeschnitten. Rechtwinkelige Wunde des Zwerchfelles. Besichtigung der Bauchorgane. Vollständige Naht der Weichteile und der Haut. Heilung.

A. Wertheim (Warschau).

Schäfer (516) berichtet von einer perkutanen Zwerchfellverletzung durch Stich: die Wunde hatte die Pleurahöhle rechts unten eröffnet, das Zwerchfell durchbohrt und die Bauchhöhle eröffnet und endete blind in der Leber. Zuerst wurde die kollabierte Lunge vom Hilus heruntergeholt und nach Naht des Lungenschnittes an der Thoraxwand fixiert, dann die Pleurahöhle durch Einnähen der Zwerchfellwunde in die äussere Haut von der Bauchhöhle abgeschlossen und die ziemlich starke Leberblutung durch Naht und Tamponade gestillt und die Wunde drainiert. Der weitere Verlauf bietet ausser der ziemlich lang dauernden Steigerung der Atemfrequenz nichts Besonderes; diese ist sicher auf die Diaphragmaverletzung zurückzuführen.

VI. Thymus. Mediastinum.

Busch (22). Bei jungen Hunden entwickelt sich nach Exstirpation der Thymus eine Übererregbarkeit am peripheren Nervensystem. Thymus und Schilddrüse stehen sich entwickelungsgeschichtlich und biologisch nahe. Beide gehören mit den Epithelkörperchen in die Gruppe der branchiogenen Organe. Im Tierexperiment stehen die Folgen der Thymektomie der Kindertetanie näher als die Folgen der Thyreoidektomie mit Entfernung der Epithelkörper. Insbesondere gibt es wie bei den Säuglingen sog. Latenzsymptome bei anscheinendem Wohlbefinden, aber die Übererregbarkeit kann sich bis zu allgemeinen Krämpfen steigern; gewöhnlich verläuft sie ohne diese und bildet sich bald zurück. Übererregbarkeit trat auch nach Thymektomie mit erhaltenen Epithelkörpern auf. Da endlich die Säuglingstetanie z. Z. grosser Schwankungen in Grösse und Funktion der Thymus auftritt, dürfte diese für die Ätiologie der Tetanie mit in Frage kommen.

Béclère und Pigache (34). Die Hassallschen Körperchen bilden sich wie die anderen Elemente der Thymusdrüse unter dem Einfluss der Röntgenstrahlen zurück. Die konzentrischen Körperchen der normalen Thymus enthalten keine Vakuolen, während unter dem Einfluss der Röntgenstrahlen bald das ganze Gebilde davon durchsetzt erscheint, bis schliesslich nichts mehr davon aufzufinden ist.

Bertin (37) hat ein zweijähriges Kind beobachtet, bei dem starke Anfälle von Asphyxie durch Entfernung eines Thymuslappens zurückgingen. — Das Kind starb in einem späteren asphyktischen Anfall; die Thymus wog nur 16 g und war in der Rückbildung begriffen.

Bonnet (51). Bei einem 8 Monate alten Kinde, das unter den Erscheinungen der Atemnot sehr schnell zugrunde ging, fand sich bei der Sektion nur eine hypertrophische Thymus.

Bourdillon (54). Huguenin (Disk.) hat sechs Fälle beobachtet, bei denen Hypertrophie der Thymus die Todesursache war. Es war in keinem Falle Hypertrophie des lymphadenoiden Gewebes sonst im Körper nachweisbar. Stets lagen oberer Pol der Thymus und unterer der Thyreoïdea zusammen. Mehrmals zeigte sich Einziehung der Trachea. Er weist auf den Zusammenhang zwischen Thymus und Morbus Basedowii hin, den man neuerdings annimmt. Nach Bourdillon soll bei Thymushypertrophie stets gedämpfter

Schall über dem Sternum vorhanden sein. Boissonnas verlor ein operiertes Kind mit Asthma thymicum: Thymus 20 g schwer. Kummer desgl. durch Verletzung der Trachea seitens eines zu spitzen Glasdrains. Martin berichtet über eine glücklich verlaufene Operation im 16. Jahre.

Cheatle (81). Ein 16jähriger Knabe litt seit seinem 11. Lebensjahre an öfters auftretenden Ohnmachtsanfällen, denen bisweilen Erbrechen folgte. Zeitweise Besserung unter Brom- und Arsenbehandlung. Keine Tonsillenvergrösserung, keine adenoiden Wucherungen. Nach einem solchen Ohnmachtsanfall kurz dauernde stertoröse Atmung, Tod. Sektion zeigt eine erhaltene, vergrösserte Thymus von 78 g Gewicht, die den oberen Teil des Perikards überlagerte. Ausserdem sind die Bronchial- und Mesenterialdrüsen vergrössert, dagegen nicht die Milz. Die Hypertrophie der Thymus bedingt zuweilen das sogen. „Asthma thymicum" durch Druck auf das Herz, die grossen Gefässe oder den Vagus und Rekurrens. — Injiziert man Thymusextrakt Hunden, so sinkt zunächst der Blutdruck; Dyspnoe und Tod folgen. Hinsichtlich der Behandlung ist am wichtigsten die Vermeidung von Aufregungen jeder Art, von sehr heissen oder kalten Bädern und die Vorbeugung akuter Infektionskrankheiten. Bei „Asthma thymicum" ist periodische Intubation mit langem Tubus bis zur Bifurkation der Trachea zu empfehlen.

Daukes (96). Plötzlicher Tod bei starker Erregung. Sektion ergab nur hypertrophische Thymus. Mechanische Erklärung nicht möglich; plötzlicher Tod nicht durch Anatomie, sondern durch Physiologie der Thymus zu erklären.

Deneke (109) berichtet über einen Fall, wo der Druck der Thymus auf die grossen intrathorakalischen Venen wirkte und dadurch Anfälle schwerer Synkope hervorrief, die zur Operation zwangen. Er gibt den Fall im Gegensatz zu sechs anderen Fällen von Thymushyperplasie, bei denen Trachealstenose im Vordergrunde des Krankheitsbildes stehend, die Indikation zur Operation ergab.

Patient, fünfjähriger Knabe (Aufnahme 7. August 1908), hatte am Ende des ersten Lebensjahres schwere Rachitis, lernte jedoch im zweiten Lebensjahre das Laufen. Von diesem Zeitpunkt an wurde Patient bei intensivem Weinen dunkelblau im Gesicht und „blieb weg". Bald trat eine allmählich zunehmende Schwellung der unteren Halspartie auf, die für einen Kropf angesprochen und mit Darreichung von Jodpräparaten behandelt wurde. Im Herbst 1907 hatte Patient Keuchhusten. Von da an wurde die Anschwellung stärker, das Wegbleiben beim Weinen hielt länger an, es wurden daraus besorgniserregende Zustände tiefster Bewusstlosigkeit, während welcher das Kind tiefblau und die Anschwellung am Halse sehr stark wurde. — Im Frühjahr 1908 hatte das Kind Scharlach mit schwerer Nephritis. Die Anfälle mehrten sich noch und traten bei geringen Anlässen im Zeitraum von wenigen Tagen auf.

Status praesens: Am Schädel und Brustkorb deutliche Zeichen überstandener Rachitis. Bei leichter Erregung tritt eine Anschwellung der äusseren Halsvenen auf, die mit der Steigerung der Erregung so stark wird, dass beide Supraklavikulargruben, die linke mehr als die rechte, vorgebuchtet und die Venae medianae colli zur Fingerdicke angeschwollen sind. Gesicht zyanotisch. Bei höchster Erregung ist leichter Stridor vorhanden. Bei Druck zwischen den Ansatz des Sternocleido sin. schwillt die Vena jugularis externa unmittelbar darüber zu Haselnussgrösse an und ist bis zur Mitte des Halses varikös erweitert. Schilddrüse nicht vergrössert, Herz etwas nach links verbreitert. Töne über Pulmonalis unrein. Thymusdämpfung nicht vorhanden.

Operation in Chloroform-Äthernarkose. Die Spitzen der beiden Thymuslappen überragen das Sternum um 1—2 cm. Es wird erst vom linken, dann vom rechten Lappen je ein taubeneigrosses Stück stumpf herausgeschält. — Glatter Verlauf, am 15. August Entlassung. Seitdem kein Anfall mehr aufgetreten (acht Monate).



Verf. kommt zur Ansicht, dass die beschriebene Anschwellung durch ein Abflusshindernis für das Blut innerhalb des Thorax hervorgerufen sein müsse, bestimmt durch den, wenn auch geringen, doch hörbaren inspiratorischen Stridor. Der Sitz des Hindernisses, das mehr auf die Venen als auf die Trachea wirkt, im vorderen Mediastinalraum, legt nahe, die Thymus als Ursache der Erkrankung anzusehen. Die beschriebenen Synkopien erklärt Verf. damit, dass die durch die Behinderung des Blutabflusses sich rasch mehrende venöse Stauung einen schädigenden Einfluss auf das Gehirn ausübt und dadurch die Synkope bedingt. Verf. führt sechs Fälle an, in denen eine Kompression der grossen Gefässe durch die Thymus angenommen werden kann.

Dass die Beobachtungen über Stenose der Trachea bedeutend häufiger als über die Kompression der grossen Gefässe sind, erklärt Verf. durch die anatomische Tatsache, dass die Trachea in der Brustöffnung frei verläuft, d. h. unbedeckt von Gefässen, und dass sie hier durch die infolge ihrer Verbindung mit der Schilddrüse noch oben fixierte und vergrösserte Thymus direkt an die Wirbelsäule angedrückt wird, oder dass die Stenose durch Abweichungen im Bau der Drüse bedingt ist.

Nach Flügge kommt die Stenose der Trachea gewöhnlich an der Stelle zustande, wo die Art. anonyma resp. Carotis einerseits und die Thymus (in ihren oberen Teilen) andererseits die Luftröhre bedecken. Für die Venen treffen diese Verhältnisse nicht zu: der Innendruck ist gering, die Wandung dünn und nachgiebig, sie können der auf sie drückenden Thymus besser ausweichen. — Rehn behauptet, dass die Gefässe allerdings ihren Platz gegenüber dem Wachstum der Thymus zu behaupten wissen, sie werden zwar nicht selten umwachsen, aber nicht, ohne dass sich weite Rinnen in der Drüsensubstanz gebildet haben. — Im weiteren bespricht Verf. die Fälle, wo durch die veränderte Thymus der Tod, sei es durch Stenosen, Abszesse etc., herbeigeführt wurde, und die anatomische Erläuterung dieser Wirkung der Thymus. Er kommt aber auch zu dem Schluss, dass es noch der Erklärung mancherlei Vorgänge und Verhältnisse bedürfe, ehe wir berechtigt sind, die Lehre von der Druckwirkung der Thymus zu verallgemeinern, oder ehe wir auch nur imstande sind, in jedem einzelnen Fall von Thymustod die mechanische Wirkung nachzuweisen oder zu leugnen. Nicht unwesentlich dürfte auch die Bedeutung der Stoffwechselfunktion sein, da eine persistierende Thymus so oft bei unerwarteten Todesfällen Erwachsener gefunden wurde.

Dürck (130). Zwei Fälle von Mors thymica. $2^1/_2$jähriger Knabe und 18jähriges Mädchen. In beiden Fällen plötzlicher Tod. Man fand eine stark vergrösserte Thymusdrüse hoch im Jugulum dicht hinter der Incisura jugularis sterni. Als Ursache der Raumbeengung wird der abnorme Sitz angenommen.

v. Eiselsberg (145). Einem 53jährigen Manne mit Sarkom des Mediastinum wurde durch Resektion des Sternums in der Unterdruckkammer vorübergehend Erleichterung geschaffen.

Fischer (165). Der Tumor bot klinisch alle Zeichen eines Aortenaneurysmas.

Gaudier (198). Kind von sechs Monaten, myxödematöser Habitus, hat anfallsweise heftige dyspnöische Beschwerden, z. B. sobald es schreit. Die Trachea ist durch eine grosse Thymus komprimiert. In einem sehr bedrohlichen Anfall wird ohne jede Vorbereitung die Thymus enukleïert. Kind stirbt zwei Tage später. Unterhalb der Stelle der Thymus, direkt auf dem Perikard, findet man eine zweigelappte Thymus. Man hatte es hier also mit einer dreilappigen Thymus zu tun, von der durch die Operation der mittlere Lappen entfernt war. Wie weit die Kompression des N. phrenicus, die ja die Schuld am „Thymustod" tragen soll, hier im Spiel war, ist nicht sicher zu sagen.



Grob (218). Schon nach einigen Monaten gingen die Stauung der oberen Körperhälfte und die anderen schweren Symptome (z. B. starke Dyspnoe, Erstickungsanfälle) zurück. Natur des Tumors nicht klar.

Die Zusammenfassung der Beobachtungen Grobs (219) ergibt folgendes: 65 jähriger Mann. Plötzliches Unwohlsein, heftiger Reizhusten, Druckgefühl auf der Brust, Schmerzen in der Herzgegend. Rapide starke Verschlimmerung des Allgemeinzustandes innerhalb 5 Monate: Absolute Schlaflosigkeit, Ohrensausen, Augenflimmern, Schwindelgefühl, Schlingbeschwerden, Erstickungsanfälle. Status: In der untern Halsgegend fingerdicke Stränge von zusammengesetzten Venenpaketen. Venektasien an der Stauungsgrenze. Hochgradige Dyspnoe und Stridor. Röntgenbild zeigt Verbreiterung des Mittelschattens, sanduhrförmig gegen Lungenfelder stark abgegrenzt. Oben im Bereich des Halses und beider Supraklavikularregionen diffuse Schattenmassen. Die ganze obere Körperhälfte ist gedunsen und zyanotisch. Autor stellt Diagnose auf Mediastinaltumor sarkomatöser Natur. Behandlung: Sept. 1909 5 malige Bestrahlung innerhalb 26 Tage von verschiedenen Seiten je 5—8 Minuten mit mittelweichen bis vollbelasteten Röhren in 25—30 cm Fokushautdistanz. Es stellt sich Schlaf ein, Stauungserscheinungen gehen stark zurück, ebenso die schweren Symptome. Weitere Bestrahlungen in gleichen je 5—6 maligen Dosen Dezember 1906 und im Jahr 1907 und 08. Stauung geht völlig zurück, Allgemeinzustand bessert sich langsam aber dauernd. Das Studium des Mittelschattens ergibt 1907: Schatten über den Lungenspitzen aufgehellt, untere Begrenzung zurückgewichen. In der Gegend des r. Hilus jedoch grobmarmorierte Schatten. Das anstossende rechte und linke Feld diffus getrübt. Weitere Schirmuntersuchungen 1907 und 08 ergeben, dass der rechte Hilusschatten immer kleiner und zarter wird; das photographische Bild zeigt partielle Aufhellung. Mai 1909: Patient zeigt nicht die geringsten schweren Symptome mehr.

Guinon und Simon (228) sind Anhänger der mechanischen Theorie des Thymustodes (Kompression der Trachea, Nervi phrenici), berücksichtigen aber auch die komplizierende Konstitutionsanomalie (Status lymphaticus).

Hammar (238). Bei der Thymusinvolution findet unzweifelhaft eine Rarefizierung der Thymuslymphozyten statt, während die Thymushypertrophie, die mitunter den sogen. Thymustod veranlasst, durch eine oft hochgradige Vermehrung der Thymuslymphozyten charakterisiert ist. Da aber Thymustod oft auch bei normaler oder sogar subnormaler Thymus ohne besondere Veränderungen derselben konstatiert ist, so kann er nicht stets die Folge eines erhöhten Druckes oder der Hyperthymisation sein. Im Gegensatz dazu werden Erfahrungen angeführt, die dafür sprechen, dass Störungen des endokrinen Systems plötzlichen Tod herbeiführen können.

Hammar (239) kommt zu dem Schluss: Die histologische und histogenetische Analyse gibt an die Hand, dass die Thymus ein epitheliales Organ ist, mit Lymphozyten infiltriert. Der Reichtum an Fällen letztgenannter Art stellt das Organ in morphologischer Hinsicht den lymphoiden recht nahe, und gewisse Erfahrungen deuten an, dass die Analogien teilweise auch auf das funktionelle Gebiet hinüberreichen. Andererseits zeugt manches davon, dass die Thymus für den Haushalt des Organismus eine mit derjenigen der endokrinen Drüsen analoge Bedeutung besitzt. Es liegt nahe, diese Funktion als durch die epitheliale Komponente des Parenchyms vermittelt zu betrachten; man könnte sogar mutmassen, dass die Hypertrophie gewisser Retikulumzellen, die Bildung Hassalscher Körper usw. der morphologische Ausdruck dieses Prozesses wäre, bewiesen ist dies aber nicht. Beide Organfunktionen sind vielleicht nur verschiedene Ansichten einer und derselben z. Z. nicht näher anzugebenden Verrichtung.

Hammar (240). Tabelle der Durchschnittsgewichte. Hinweis auf ihre Wichtigkeit für den Gerichtsarzt.

Hochsinger (272). Normal entwickeltes Kind. Einzige Anomalie ist ein die ganze Inspiration erfüllendes röchelndes Geräusch. Das Röntgenbild zeigt eine vergrösserte Thymus.

Pathogenese des Stridor congenitus noch strittig. Der Autor sieht die Ursache in der hypertrophischen Thymus, die, mit Ösophagus, Trachea und Blutgefässen zwischen Manubrium sterni und Wirbelsäule gelegen, sich nicht



ausdehnen kann, sondern die bei Kindern wenig resistenten Trachealknorpel komprimieren muss.

Kreuzfuchs (319). Von klinischen Symptomen, die das Vorhandensein einer intrathorakischen Struma vermuten lassen, sind Atemnot und Herzklopfen am konstantesten. Dazu gesellen sich Schluckbeschwerden, die zu einem grossen Teil reflektorisch bedingt sein dürften. Weniger häufig und wichtig sind Heiserkeit (Rekurrenslähmung), Stridor und Husten. Auch Dämpfung über dem Manubrium sterni, Venenerweiterung und Zyanose der Lippen sind nur in einem geringen Teil der Fälle vorhanden. Noch seltener sind Ungleichheit der Pulse und durch Druck auf Plexus brachialis bedingtes Einschlafen eines Armes. Wichtiger ist dagegen der in manchen Fällen vorhandene Tiefstand des Kehlkopfes. Als ganz seltenes Vorkommnis ist einseitiger Exophthalmus mit einseitiger träger Pupillenreaktion, Vorwölbung der Clavicula oder des Sternums zu erwähnen. — Die Diagnose der rein intrathorakischen Struma kann erheblich gesichert werden durch das ganz oder teilweise Fehlen der Thyreoidea an normaler Stelle. — Was die Häufigkeit anlangt, so konnte Kreuzfuchs unter 1040 Fällen von Erkrankungen des Thorax und Abdomens bei Erwachsenen und Kindern 68 Halsstrumen feststellen, unter denen 26 auch einen intrathorakischen Anteil hatten. Reine intrathorakische Strumen fanden sich 13mal. Die Bruststrumen sind also immerhin zahlreich genug, um bei Differentialdiagnosen in Betracht gezogen werden zu müssen. Auch beschwerdefreie Brustkröpfe sind nicht bedeutungslos, da sie zu Erkrankungen der Respirations- und Zirkulationsorgane prädisponieren.

Krüger (320) weist an Hand von drei Fällen darauf hin, wie wichtig die Anamnese für die Diagnose intrathorakaler Strumen sein kann: Kleiner, medianer Kropfknoten, der plötzlich verschwindet. In den drei Fällen wurde nur einmal die richtige Diagnose gestellt, während in dem zweiten Falle Asthma, in dem dritten wegen einer Fistel Tuberkulose des Sternums angenommen wurde. Brünings gibt an, dass extrathorakische Stenose einen inspiratorischen, endothorazische einen exspiratorischen Stridor verursachen.

Küpferle (326). An zahlreichen Demonstrationen wird die Bedeutung der Röntgendurchleuchtung bei Mediastinalerkrankungen dargetan. Am meisten überlegen ist sie bei der Sicherstellung der Diagnose eines Aneurysma.

Lenormant (341). Schwere Thoraxverletzungen bringen einmal die Gefahr der Hämorrhagie mit sich, die, wenn sie nach innen geht, den Hämatothorax hervorruft und die Indikation zur Operation schafft. Viel seltener entsteht der Pneumothorax, der spontan verschwinden, aber sich auch verschlimmern und dann, wenn die Luft nicht zu entweichen vermag, zu Kreislauf- und Atemstörungen führen kann; existiert eine Zerreissung der Pleura parietalis, so kann es an Rumpf, Hals, Gesicht zu einer sehr schnellen Ausbreitung eines Hautemphysems kommen; findet die Luft keinen Ausweg durch die Pleura, so führt es zu der viel gefährlicheren Erscheinung des Emphysems mit Verdrängung des Herzens und Kompression der grossen Gefässe.

Beim einfachen Ventilpneumothorax ist die Punktion nur ein Palliativmittel, am besten macht man durch die Thorakotomie den offenen Pneumothorax.

Neuerdings hat Sauerbruch in zwei Fällen, in denen das Emphysem sehr bedrohliche Erscheinungen bewirkt hatte, versucht durch Eröffnung des Thorax in der pneumatischen Kammer bei Unterdruck die Luft zum Entweichen zu bringen. Beide Patienten starben, andere Erfahrungen über diese für die Praxis sehr umständliche Methode liegen noch nicht vor.

Tiegel macht die Eröffnung des Mediastinums durch einen Schnitt in der Fossa jugularis und saugt durch eine Biersche Glocke die Luft heraus; eine einfache, in allen Fällen anwendbare Methode. Man kann bis zu einem negativen Druck von 70 cm Wasser in der Glocke steigen.



Lichtenstern (352). Ein gesunder Familie entstammender 27jähriger Patient erkrankte an enorm grosser Drüsenanschwellung am Hals; die Drüsen sind derb und hart, nur vereinzelt in ihren Umrissen zu erkennen. Ausserdem geringe Axillardrüsenschwellung. Leukozyten um das dreifache vermehrt. Es bildet sich unter dem Sternum ein mächtiges Ödem und gleichzeitig Venenerweiterungen über dem Thorax. Nach Verabreichung grosser Dosen Atoxyl, Arsacetin und Kakodyl rascher Rückgang der Halsdrüsen und verändertes Verhalten der Venen. Eigentümlich stark tritt eine Pigmentierung der Haut hervor, die sich auch auf die Wangenschleimhaut ausdehnt und überall scharf konturiert ist, wobei unentschieden bleibt, ob Arsen oder Röntgenbestrahlung die Hautfarbenveränderung hervorgerufen haben.

Schlesinger hebt die grosse Schnelligkeit des Rückgangs der Drüsen im Vergleich zu früher beobachteten Fällen hervor, und glaubt, dass die Kombination der Arsenbehandlung mit Röntgenbestrahlung den Rückbildungsprozess begünstige.

Lucien und Parisot (364). Die Thymus erreicht ihr grösstes Gewicht im 2.—3. Jahre und verschwindet erst zur Pubertätszeit. Beziehungen zur Akromegalie und zum Basedow bestehen nicht. Thyreoidektomie führt zu vorzeitiger Involution der Thymus. Entscheidend, ob eine Hypertrophie vorliegt, ist nur das Gewicht. Der Thymusextrakt atrophischer Kinder weist nicht dieselben physiologischen Eigenschaften auf, wie der von gesunden. I. Die Thymus ist in erster Linie ein lymphatisches Organ, die Hassalschen Körper sind Involutionserscheinungen. Entfernung der Thymus bei jungen Tieren hemmt das Skelettwachstum, auch beim Menschen ist vor totaler Thymektomie zu warnen. Die Thymus leidet stark unter den Infektionskrankheiten des Kindesalters, besonders Diphtherie. Nach akuten Krankheiten pflegt die Thymus vergrössert zu sein, ebenso bei plötzlichen Todesfällen durch Narkotika.

Mac Lennan (371). Bei drei sehr jungen Kaninchen wurden beide Thymuslappen abgetragen, nachdem unter Ätheranästhesie die oberen Extremitäten, das Sternum und die ersten Rippenknorpel abgelöst worden waren. Dabei wurde einseitige Pleuraverletzung ertragen, beiderseitige führte zum Tod. Die Rippen wurden nachher wieder angenäht. Einige Tage nach der Operation waren die Tiere wieder gesund, aber kräftiger, gefrässiger und widerstandsfähiger gegen Krankheiten als Kontrolltiere. Knochenmark und Milz boten keine Besonderheiten, dagegen, waren die Epiphysenknorpel verdickt, und zeigten vermehrte Wachstumstendenz. Von 4 rachitischen Tieren wurden 2 nach Abtragung der Thymus gesund. Bei den operierten war die Thymus kleiner und weniger gefärbt, die Atrophie der Drüsenräume sicher. Bekanntlich folgt auf Abtragung der Thyreoidea Atrophie der Thymus. Diese Tatsachen beweisen die Beziehung beider Organe zu einander, in 2 Fällen stand die Thymus in Kontinuität mit dem linken Lappen der Thyreoidea. So ist bei manchen Formen von Basedow ein plötzlicher Tod nach Entfernung der Thyreoidea durch Hypertrophie der Thymus zu erklären, wie die Obduktion gelehrt hat. Er wäre durch vorherige Abtragung der Thymus vermeidbar gewesen. Diese Volumenvermehrung der Thymus würde auch die Ursache des plötzlichen Todes von Kindern mit sogenanntem Status lymphaticus sein, der bei besonderen Gelegenheiten z. B. Chloroformnarkose, Seruminjektionen, Bädern eintrat. Bei Kindern mit suprasternalen inspiratorischen Einziehungen und spasmodischem Husten wird also Allgemeinnarkose mit besonderer Vorsicht anzuwenden sein. Bei einigen Kindern mit Stridor laryngis und gewissen Fällen von Kretinismus wurde die Entfernung der Thymus mit vorzüglichem Erfolge vorgenommen.

Marfan (379). Es wird die Anatomie und Struktur der normalen und vor allem der pathologischen Drüse besprochen. Die Hypertrophie wird meist



in jugendlichem Alter, die Atrophie bei schlechter Ernährung beobachtet. Es wird der Zusammenhang zwischen dem Thymustod und dem Status thymolymphaticus erörtert. Die Hypertrophie kann man aus der Anschwellung, der Dyspnoe, dem Stridor diagnostizieren. Die Thymektomie gibt bei den nötigen Vorsichtsmassregeln gute Resultate.

Matti (383). Zunächst wird gezeigt die Beziehung der Thymus zum chromaffinen System: bei Tieren mit radikaler Thymusentfernung ergab sich Hypertrophie der Nebennieren, Grösse und Reichtum an chromaffinen Zellen des Nebennierenmarks. Bauchsympathikus wurde im weiteren nicht untersucht, da massgebende Vergleichsresultate nicht zu erzielen waren. Umgekehrt ergab ein zufälliger Befund bei zwei Hunden mit Thymuspersistenz auffallend schmales Nebennierenmark mit ausgesprochener Armut an chromaffinen Zellen.

Thyreoidea, Milz, Hypophyse und Genitaldrüsen nach Thymusexstirpation ergaben in einzelnen Fällen auffallende Veränderungen, namentlich an Milz und Schilddrüse; doch ohne bestimmte Gesetzmässigkeit.

Der Einfluss der Thyreoidea auf das Knochensystem wird an 3 Hunden von demselben Wurf demonstriert. Zwei wurden thyreoektomiert und wogen damals 1450 resp. 1320 g, der dritte Hund (Kontrolltier) 1300 g. Jetzt wiegen die operierten Tiere 9600 resp. 12000 g, das nicht operierte 22000 g. Abgesehen davon zeigen die beiden ersten Tiere plumpe, kurze Extremitätenknochen mit starken Verbiegungen und Auftreibungen der Epiphysenbezirke, deutlicher Rosenkranz an den Rippen. Ausgesprochene Schwäche in den hinteren Extremitäten. Sie sehen träge, unintelligent aus.

Zum Beweise, dass obige Veränderungen durch die Thymusexstirpation verursachte Ausfallserscheinungen sind, wird am Photogramm ein zweiter Wurf von 5 Hunden demonstriert. Äusserer Habitus und Knochensystem sind gleich dem obigen Wurfe. Knochenpräparate von diesen Hunden zeigen Hemmung des Längenwachstums: verbreiterte, unregelmässige Epiphysenlinien, nach der Diaphyse zu von einer breiten Zone osteoiden Gewebes begrenzt. Diaphysen mit lockerer, sehr verdickter Kortikalis. Mark viel blutreicher als bei den Kontrolltieren. Knochen abnorm biegsam. Ob dies eine Folge abnormer Entkaltung des fertigen Knochens (Rachitis) oder abnormer Bildung osteoiden Gewebes (Osteomalazie), steht noch dahin, möglicherweise ist es eine Knochenerkrankung sui generis.

Die bisherigen wiedersprechenden Resultate bei diesbezüglichen Untersuchungen führt Matti zurück auf eine vielleicht unvollkommene Technik bei Thymusexstirpationen, teils auf den Umstand, dass oft viel zu alte Tiere operiert wurden. Diskussion.

Milne (387). In einem Fall von schwerer Mitralaffektion bei einem 20jährigen Mädchen wurde, nachdem alle anderen Mittel, das Leben zu verlängern, versagt hatten, eine Herzpunktion gemacht und eine mässige Menge Blut entleert. Schon nach 10 Minuten war eine ganz hervorragende Besserung bemerkbar, Patientin konnte noch 4 Stunden am Leben erhalten werden.

Monat (414). Intra vitam wurde die Diagnose auf tuberkulöse Mediastinaldrüsen mit konsekutiver Obstruktion der oberen und unteren Hohlvene gestellt. Bei der autoptischen Eröffnung des Thorax fand sich eine unter dem Zwerchfell adhärente Cyste, die mit eiteriger Flüssigkeit, Fett und langen Haaren gefüllt war. Aus der Flüssigkeit wurden Streptokokken in Kultur gezüchtet.

Onodi (434). Ein 36jähriger Mann starb an Erstickung infolge eines Sarkoms im Mediastinum. Auffallend war, dass der Tumor ausser Atemnot eine Lähmung des rechten Stimmbandes in Respirationsstellung und Erweiterung der rechten Pupille, die kaum auf Licht und Akkommodation reagierte, verursacht hatte. Durch die Sektion wurde nachgewiesen, dass der Tumor den Stamm des rechten Rekurrens komprimiert hatte, allerdings nur schwach, denn die Achsenzylinder sind intakt, während die Markscheide beginnenden Zer-



fall zeigt. Die Unbeweglichkeit des Stimmbandes ist also keine Lähmung, sondern ein erhöhter Reizzustand, eine Kontraktur des Postikus. Auch die Pupillenerweiterung ist als eine Kontraktur des Dilatator pupillae aufzufassen. Wahrscheinlich liegt eine Anomalie im Sinne Lenhosseks vor, „wonach der Rekurrens eigentlich aus einem zervikalen Sympathikusganglion entsprungen ist und nur mit einem kleinen Bündel mit dem Nervus vagus in Zusammenhang stand." Die sympathischen Fasern verlaufen also abnormerweise im Stamme des Rekurrens. Daher die doppelten Reizwirkungen.

Pappenheimer (444). In bezug auf die normale Histologie der Thymus schliesst sich der Verfasser der Ansicht Stöhrs an, wonach die kleinen Thymuszellen epithelialen Ursprungs sind und zwar Abkömmlinge der retikulären Zellen. Ausserdem fand er die bisher nur bei Tieren beobachteten myoiden Zellen auch in der Thymus eines 5 1/2 monatlichen menschlichen Embryos. In Fällen von „Status lymphaticus" findet sich die Thymus vergrössert, ohne charakteristische histologische Veränderungen. Ähnlich war der Befund bei tödlichen Fällen von Basedowscher Krankheit. Bei akuten und chronischen Infektionen und bei Atrophie wurden beobachtet: Fragmentation der kleinen Zellen, degenerative Karyolyse in ihnen, vakuoläre Degeneration in den retikulären Zellen und Phagozytose, indem die kleinen Zellen von den retikulären aufgenommen werden.

Perkins (453) berichtet von einem Karzinom des Mediastinums, das alle Symptome und Befunde eines Aneurysmas darbot und erst bei der Autopsie richtig erkannt wurde. Das Karzinom hatte die Masse $5 \times 6:2$ und war ein epidermoides Karzinom.

Phillips (458) berichtet von einem 5 1/2 jährigen Knaben, welcher mit grösster Atemnot und geräuschvollem Atmen erkrankte. Drei Tage kämpfte er gegen die Dyspnoe, die so stark war, dass sie ihn am Sprechen verhinderte, aber bei gelegentlichem Aufschreien war seine Stimme klar, Larynx und Lungen nicht affiziert. Nach drei Tagen trat der Tod unter den Symptomen der Herzschwäche ein. Die Sektion ergab keinerlei organische Veränderungen ausser einer Vergrösserung der Thymus und Veränderungen in der Milz und den Lymphdrüsen. Ähnliche Todesfälle sind vielfach beschrieben worden, aber alle Kinder hatten an Krämpfen gelitten, wenn auch nicht zur Zeit ihrer tödlichen Erkrankung, und alle Kinder zeigten Hypertrophie der Thymus und der Lymphdrüsen, woraus man wohl auf einen Kausalzusammenhang schliessen darf. Der Tod ist in diesen Fällen einem Laryngospasmus zugeschrieben worden, wohl irrtümlich, denn dabei sterben die Kinder nicht so plötzlich, wie es meist der Fall war, und das keuchende Atmen hatte gefehlt, dagegen fand man immer Vergrösserungen der Thymus und der Lymphdrüsen, Attribute einer Konstitution, bei der kleine Ursachen leicht zum Herztode führen, z. B. die Einbringung von Anästheticis. In einigen Fällen hatte Entfernung der vergrösserten Thymus die Dyspnoe beseitigt, wo die Trachea abgeflacht und verengt war. Nach einer Theorie bedingt die Vergrösserung der Thymus und der Lymphdrüsen eine Toxämie mit Dyspnoe durch Hypersekretion, nach einer anderen ist sie selbst durch eine Intoxikation vom Verdauungstraktus her bedingt. In Phillips Falle scheint Toxämie die Veranlassung zum Tode gegeben zu haben, weil alle Symptome einer Verengung der Trachea fehlen.

Pigache und Béclère (461). Die Differentialdiagnose der Thymus von anderen lymphoiden Gebilden kann durch die in der Thymus oft vorhandenen Cysten gestellt werden, die mit Flimmerepithel ausgekleidet sind. Es wird eine genaue Beschreibung vom Bau dieser Cysten gegeben, welche die verschiedensten Formen von Epithelbekleidung aufweisen, die sogar ganz fehlen kann. Die Flimmerhaare nehmen nie die ganze Peripherie der Cyste ein, sondern sind unregelmässig verteilt. Im Lumen befindet sich eine amorphe Masse aus Zelldetritus. Sie entsteht wahrscheinlich durch zellige Degeneration.



Die Herkunft der Zellen wird abgeleitet von kanalikulisierten Ausläufern der Thymus, von Überresten der 3. Tasche und von branchiogenen Cysten.

Radoničič (480) berichtet über fünf Kranke, die das Oliver-Cardarellische Symptom darboten, ohne dass sich ein Aortenaneurysma nachweisen liess. Es handelte sich in allen Fällen um mediastinale Verwachsungen.

Railliet (482). Als sicher abnorm ist eine Thymus zu betrachten, die mehr als 20 g wiegt oder länger als bis zum 20. Lebensjahre besteht. Die beiden Thymus sind nicht zusammenhängend und beim Neugeborenen leicht voneinander zu trennen. In einem Fünftel der Fälle besteht Kontakt mit der Thyreoidea. Wesentliche Beziehungen bestehen zwischen Thymus und dem linken Rekurrens, den Phrenici und dem unteren Herznerven. Auf letzterem Zusammenhange könnte Herztod bei Thymushypertrophie beruhen. Von dem Verhältnis der Thymus zu nutritiven Vorgängen wurde beobachtet, dass die Thymus rachitischer Kinder eine Vermehrung, die atrophischer eine Verminderung des Gewichts zeigte. Die Beziehungen zur Thyreoidea sind strittig. Worms und Pigache haben bei Kaninchen Degeneration der Thymus nach Thyreoidektomie beobachtet. Rascher Tod bei hypertrophischer Thymus tritt bei Individuen von der Geburt bis zum 20. Lebensjahre ein. Funktionelle Symptome für Hypertrophie der Thymus sind: Erstickungsanfälle, permanente Dyspnoe mit abwechselnd kahn- und fassförmiger Thoraxform, Stridor nach Ausschluss von kongenitaler Larynxstenose, seltener auch Dysphagie und Ekzeme. Physikalische Zeichen sind: Einziehen des Manubrium sterni, Vorwölbung der rechten Regio sternalis und parasternalis, Gefühl einer substernalen Masse, (doch fühlt man auch oft den oberen Pol der normalen Thymus), seltener dreieckige Dämpfung mit oberer Basis im Niveau des Manubrium, Schatten im Röntgenbild. Therapeutisch kommt nur die Thymektomie in Frage, wenn auch Röntgentherapie nicht wirkungslos ist, da Tracheotomie und Tubage nicht genügen. Indikationen zum Eingriff sind: Suffokationsanfälle ohne ersichtlichen Grund, Dyspnoe mit Einziehen, Stridor mit Erstikkungsanfällen und mit Zeichen von Thymushypertrophie, eine suprasternale Masse, Dämpfung unter dem Manubrium, Schatten im Röntgenbild. Die Thymektomie besteht in der Enukleation von einem vertikalen Medianschnitt aus. Der Eingriff kann ruhig unter Narkose vorgenommen werden, wenn man auch auf Zwischenfälle gefasst sein muss. Bei den 17 bisher beschriebenen Fällen kam nur zweimal ein Misserfolg vor. Der Befund an der Thymus bestand in Kongestion, Hyperplasie auch mit Eosinophilie und war auch zuweilen normal. Die Trachea war S-förmig und abgeflacht, die Knorpelringe erweicht, zuweilen waren die Gefässe komprimiert. Von Nerven fand man Vagus und Phrenikus affiziert.

Rolleston (503). Ein 10 Monate altes Kind starb nach 24stündiger Dyspnoe und enormer Temperatur- und Respirationssteigerung. Die Lungen bewiesen den Tod durch Asphyxie, die durch eine vergrösserte Thymus verursacht war, welche die Trachea von vorn nach hintern stark verengt hatte.

Schüle (528) berichtet über einen Fall von Mediastinaltumor, welcher trotz seines ausserordentlichen Umfanges (kindskopfgrosse Geschwulst) längere Zeit ohne alle klinischen Symptome blieb. Der klinische Verlauf dauerte nur 14 Tage. Der Patient, ein 15jähriger Schlosserlehrling, der nach Angabe seiner Eltern stets gesund und arbeitsfähig war, suchte den Arzt auf wegen leichter Atemnot und geringem Husten mit schleimigem Auswurf. Bei der ersten Untersuchung wurde hochgradige Lungenblähung und diffuse Bronchitis festgestellt. Der Zustand verschlimmerte sich sehr rasch; am 13. Tage trat eine Pleuritis auf und die Zyanose nahm rapid zu. Am 15. Tage ante exitum folgender Befund: Orthopnoe, rechtsseitige, leicht eiterige Pleuritis bis zur zweiten Rippe, diffuse Bronchitis, sehr erschwertes In- und Exspirium, das Manubrium sterni gedämpft bis zwei Finger nach links hinüber (rechts be-



stand die Pleuradämpfung). Die Obduktion ergab kindskopfgrosses Lymphosarkom, welches vom Mediastinum ausgeht, mit dem Perikard verwachsen ist und die rechte Lunge stark komprimiert. Ebenso zeigt auch die Trachea erhebliche Verengerung.

Sergent und Babonneix (537). Ein Patient, dessen Familien- und persönliche Anamnese nichts Charakteristisches enthält, erkrankte mit Symptomen, welche die Differentialdiagnose zwischen typischer Lungentuberkulose, Lungenkarzinom und Insuffizienz der Nebennieren schwanken liess. Unter äusserster Kachexie, verbunden mit Dysphagie und Dysphonie, geringer Anisokorie und starker Dyspnoe kam er ungefähr eine Woche nach einer Hämoptoe ad exitum. Bei der Sektion fand man starkes Lungenödem, vor allem aber einen Tumor im Mediastinum. Er war mehr als orangengross, gleichmässig rund, von weisslicher Farbe, buchtete die Wand des Ösophagus ins Lumen vor und zeigte Verwachsungen mit den benachbarten Organen. Ein infiltrierendes Wachstum war makroskopisch nicht festzustellen. Durch die Tumormasse hindurch zog der Nervus phrenicus, vagus und sympathicus, die Aorta war etwas quer verengt. Mikroskopisch fanden sich einzelne versprengte Tumorstücke in der Wand des Ösophagus, dessen vorgewölbte Schleimhaut intakt war. Der Tumor bestand aus Epithelzellen in den verschiedenen Entwickelungs- und Degenerationsstadien und einem bindegewebigen Gerüst. Wenn er somit auch im Bau an ein Karzinom erinnert, so muss man doch, da man keinen Ausgangspunkt findet, bei der besonderen Art seiner Entwickelung und den Besonderheiten seiner histologischen Beschaffenheit daran denken, dass es sich um ein Embryom handeln könnte.

Les accidents de compression attribuables au thymus (580). Bericht über die Druckerscheinungen von seiten der Thymus. Hauptsächlich in Betracht kommt die Trachea, in einzelnen Fällen wurde die Kompression der grossen Venen nachgewiesen.

Tixier et Feldzer (586) beschreiben kleine Lymphknötchen ähnliche Drüsen, die sie bei einer Autopsie eines 2jährigen Knaben unterhalb der Thymus fanden; dasselbe beobachteten sie bei weiteren 15 Autopsien von Kindern. Näheres über mikroskopischen Bau etc. wird von Verf. später gebracht werden.

Trémolières und Rolland (588). Eine etwa 40jährige Frau erkrankte an einem linksseitigen parasternalen, kalten Abszess, später traten in der Sternokostalregion noch drei weitere Fisteln auf. Seitdem verschlechterte sich der Zustand bis zur Kachexie. Bei der Aufnahme in die Klinik fanden sich nur unbedeutende Lungensymptome, aber ein Tumor in der Lebergegend, der jedoch deshalb nicht auf die Leber bezogen wurde, weil er respiratorisch unverschieblich war. Bald darauf kam es zum Exitus im Koma und zur Autopsie. Der Befund bestand in: Osteitis tuberculosa, Fistulosa sterni, eitrigem retrosternalem Tuberkulom mit parasternalen Fisteln, Concretio pericardii totalis, Verwachsung und käsiger Tuberkulose der linken Pleura und Lungenspitze, käsig-fibröse Tuberkulose der tracheo-bronchialen Lymphdrüsen und, wohl die Ursache aller dieser Veränderungen, kallöser Mediastinitis, durch die das Mediastinum, die linke Lunge, das Zwerchfell und die zerfressene Sternokostaldecke zu einer Masse verbacken wurde. Ferner fand sich Hypertrophie der Leber, Perihepatitis und Hypertrophie der Thyreoidea. Der Ausgangspunkt scheinen nach der Grösse der Erkrankung die restrosternalem Lymphdrüsen zu sein. Durch die Fixation des Zwerchfells erklärt sich der Mangel an respiratorischer Verschieblichkeit des Lebertumors. Ähnlich wie dieser mögen wohl die Fälle beschaffen sein, in denen die Behandlung tuberkulöser Fisteln so erfolglos ist, weil sie nur kleine Ausläufer einer viel weiter ausgebreiteten Tuberkulose sind.

Veace (596). Ein 11 Monate altes Kind, das an Atemnot mit suprasternaler Einziehung leidet, wird durch Exstirpation der hypertrophierten Thymus von seinem Leiden befreit.



Veau (597). 3/4 Jahre altes Kind, seit ca 8 Monaten Atembeschwerden. Hypertrophie der Thymus aus zahlreichen Symptomen unzweifelhaft diagnostiziert. Lebensgefahr durch Erstickung. Abtragung der Thymus bringt Heilung in drei Tagen. Die Indikation zur Operation stützt sich auf die Erstickungsanfälle, die dauernde Dyspnoe und den Stridor. Die Thymektomie ist subtotal und subkapsulär.

Warthin (613) berichtet über 41 Fälle von Thymushyperplasie. Er kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Der Status lymphaticus oder der Zustand bei Thymushyperplasie hat keine pathologische Spezifität.

2. Hyperplasie der Thymus ist ein Ausdruck von „hyperplastischer Konstitution" in Verbindung oder abhängig von chronischer Lymphotoxämie oder kongenitaler lymphoider Hypoplasie, oder veränderter Funktion oder gestörter Entwickelung der Thyreoidea, der Nebennieren, der Geschlechtsdrüsen oder des Knochensystems.

3. Die Thymushyperplasie ist die wichtigste Erscheinung des Symptomenkomplexes.

4. Bei jungen Kindern ist die Thymusvergrösserung die am meisten hervorstechende Erscheinung; in der Pubertät tritt die konstitutionelle Hypoplasie (Status lymphaticus) mehr in die Erscheinung.

5. Hyperplasie der Thymus kann der Ausdruck einer hypoplastischen Thymus sein und kann mechanisch den Tod herbeiführen durch Druck, besonders auf Trachea, aber auch auf grosse Gefässe und Nerven. Bei Erwachsenen ist Herztod die Regel, hervorgerufen am wahrscheinlichsten durch Störung der Beziehungen zwischen Thymus, Thyreoidea und Nebennieren.

6. Die Lymphotoxämie kann auch direkt oder indirekt den Tod herbeiführen.

7. Die wahre Natur der Thymushyperplasie wird erst erkannt werden, wenn die Funktion der Thymus und ihre Beziehungen zu anderen Organen bekannt sind.

Weill, Péhu und Chalier (622). Ein Säugling von vier Monaten leidet an Anfällen, die immer häufiger, schliesslich 5—6 mal am Tag auftreten und sich in Konvulsionen mit nachfolgender Starre, Zyanose und sehr erschwerter Atmung äussern. Einmal wird bei keuchender Exspiration eine über der oberen Brustapertur erscheinende Geschwulst beobachtet, die bei Inspiration wieder verschwindet. Auf dieses Rehnsche Zeichen hin, dessen ausserordentliche Bedeutung die Verfasser stark betonen, wird eine Thymusoperation vorgenommen, obwohl im Röntgenbild keine Vergrösserung zu erkennen ist. Die Thymus ist vergrössert und wird teilweise reseziert. Die Anfälle hören fast ganz auf. Vereiterung der Wunde. Tod. Sektion: Thymusstumpf wiegt 15,25 g, zusammen mit dem resezierten Stück 19,50 g. Ausserdem Verengerung der Luftröhre entsprechend der oberen Brustapertur. Diese Verengerung (Abplattung in Säbelscheidenform) ist nicht bedingt durch das Gewicht der hypertrophischen Thymus — denn erst 100 g vermögen eine Abplattung hervorzurufen, sondern nur durch die Raumbeschränkung. Deswegen empfehlen die Verfasser künftig nur einen Teil vom Manubrium sterni zu resezieren und die Thymus selber unberührt ihrer späteren eigenen Rückbildung zu überlassen.

Wilms (631). Eine retrosternale Dermoidcyste wurde zuerst als Strumacyste angesehen und inzidiert; später, da die Sekretion nicht nachliess, zeigte die zweite Operation schöne Hautzotten in der Tiefe der Cyste. Die Ausschälung gelang ohne Blutung und Sternumresektion. Heilung.

Wittig (640). Fast alle Erscheinungen, die solide Mediastinaltumoren machen, können auch Aortenaneurysmen hervorrufen. Allerdings finden sich dann noch andere Zeichen von Erkrankungen des Gefässsystems. An folgendem



Fall erkennt man die diagnostische Schwierigkeit der Mediastinaltumoren. Ein 34 jähriger früher gesunder Patient leidet seit einigen Jahren an zunehmendem Husten, Heiserkeit, Kurzatmigkeit, Druckgefühle auf der Brust. Bei der Aufnahme ins Lazarett war das Schlucken fester Bissen seit einigen Tagen erschwert. Am objektiven Befund ist das wichtigste eine Dämpfung auf dem Manubrium, die von der Herzdämpfung durch eine breite Zone lauten Lungenschalls getrennt war. Röntgenbefund: Fremder Schatten mit rundlichen verwaschenen Grenzen hinter dem Brustbein, dem Herzschatten aufsitzend, nach oben bis zum Jugulum reichend. Pulsation an ihm nicht sicher wahrnehmbar. Es war ein langsam wachsendes Atmungshindernis im oberen Mediastinum anzunehmen, akut entzündliche Prozesse oder maligner Tumor auszuschliessen. Aneurysma war unwahrscheinlich, weil alle dafür spezifischen Symptome, sowie Zeichen von Arteriosklerose und Lues fehlten. Probeinzision ergab Freisein des oberen vorderen Mediastinums von einer fremden Geschwulst. Fünf Tage später trat unvermittelt starker Bluthusten mit tödlichem Ausgang innerhalb weniger Minuten ein. Sektionsergebnis: Fibröse Aortitis, längsgerichtetes Aneurysma der Konvexität des Bogens, Verdünnung der ausgebuchteten Ösophaguswand, Perforation in den rechten Hauptbronchus. Linksseitige luetische Orchitis. Sicherere Diagnose war wegen der versteckten Lage nicht möglich. In allen unklaren Fällen von Mediastinaltumoren, bei denen Aneurysma nicht ganz sicher auszuschliessen ist, sei man vorsichtig mit der Anwendung der Schlundsonde.

Zesas (650). Eine hypertrophische Thymus kann drücken auf Herz, Gefässe, Nerven, Ösophagus, besonders häufig auf die Trachea; dann besteht Zyanose, beständige Dyspnoe, Erstickungsanfälle, stridoröse Atmung. Thymektomie beseitigt diese Symptome prompt. Die objektiven Symptome der Thymushypertrophie sind nicht konstant. Angegeben wird: Vorwölbung des Manubrium sterni, Vorschleudern einer weichen Geschwulst ins Jugulum bei Atmung, Dämpfungsdreieck im Niveau der Basis Manubrii, verbreiterter Röntgenschatten. Röntgentheraphie führt zu einer charakteristischen Involution. Von den operativen Eingriffen ist die intrakapsuläre, partielle Thymektomie der Exothymopexie und der Resektion des Manubrium sterni vorzuziehen. — Die Ergebnisse der Operation bei Thymushypertrophie sind sehr befriedigend. Zu unmittelbaren oder nachträglichen schlimmen Folgen hat die Thymektomie beim Menschen mit Ausnahme eines Falles nicht geführt. Das Ersetzen der Allgemeinnarkose durch Lokalanästhesie scheint zur Vermeidung einer eventuellen Gefahr nicht zu genügen, da auch bei letzterer Todesfälle zu verzeichnen sind. Sollte die Lehre von der Hyperthymisation festen Boden gewinnen, so wäre in Basodow-Fällen, die mit Thymuspersistenz kompliziert sind, frühzeitige Thymektomie das einzig logische therapeutische Bestreben.

VII. Tumoren (ausser im Mediastinum).

Link (357). Herztumoren können unbemerkt bleiben oder die Erscheinungen von Insuffizienz, Herzvergrösserung nach einer Seite hin, Stauungen auf einer Seite oder im Gebiet einer Vene machen, während andere Teile, die bei gewöhnlicher Herzschwäche betroffen sein müssten, unbeteiligt bleiben. Aber die gewöhnlichen Ursachen sind häufiger. Bei zwei Tumoren in den Vorhöfen blieb Digitalis wirkungslos. Gestielte Tumoren gehen meist von der Septumwand des linken Vorhofs aus. Nur ein Symptom erlaubt intra vitam die Diagnose einer bösartigen Neubildung am Herzen, hämorrhagische Beschaffenheit der Perikardflüssigkeit nach Ausschluss von Tuberkulose, Skorbut und Trauma, sowie die Wiederansammlung einer solchen Flüssigkeit nach der Punktion.



Moritz (412). Die malignen Geschwülste des Mediastinums greifen sehr selten das Herz an. Sie treten aber dann meistens, auf dem Perikard unter Bildung eines Exsudates sich ausbreitend, an der Umschlagsstelle auf den Herzmuskel selber über, oder aber es verklebt der Herzbeutel, und dann wuchert die Geschwulst direkt in den Herzmuskel ein, aber meist nur an ganz zirkumskripter Stelle. In dem Falle von Moritz, wo es sich um ein kleinzelliges Rundzellensarkom handelte, hatte eine Verklebung des Herzbeutels stattgefunden und der Tumor war direkt in den Herzmuskel eingedrungen, doch nicht zirkumskript, sondern ganz diffus. In den Tumormassen wurden mehrere Höhlen gefunden mit zinnoberroter Flüssigkeit, die den nicht verklebten Partien des Herzbeutels entsprachen. Die Muskulatur ist vielfach bis zum Endokard hin zerstört. Bemerkenswert ist, dass Störungen von seiten des Herzens den Patient ungefähr zwei Monate vor dem Tode zum Arzt geführt hatten.

Panichi und Guelfi (443). 1. Es gelingt, mittelst toxischen Materials (Geschwulstinfus) auf dem Endokard der Klappen Verletzungen hervorzurufen; 2. der histologische Befund stimmt zwar nicht genau mit dem der klassischen Endokarditis überein, zeigt aber Veränderungen, die für Endokarditis beweisend sind; 3. die histologischen Veränderungen, welche durch Geschwulstextrakt hervorgerufen sind, erinnern sehr an die von de Vecchi mit Bakterientoxinen erzeugten.

Saltykow (513). I. Myxoma cordis. Es handelt sich um eine 50jährige Frau, die unter den Erscheinungen der Mitralstenose litt und starb. Bei der Sektion wurde im Herzen dem Septum artriorum aufsitzend im Bereiche des Foramen ovale ein kugelförmiger 5 cm im Durchmesser haltender Knoten gefunden. Der Tumor besteht mikroskopisch aus Schleimgewebe (Thioninfärbung). Er enthält zahlreiche Blutgefässe und elastische Fasern. Im Schleimgewebe sind teilweise Fibrinmassen und Blutungen eingeschlossen. Hiernach ist der Tumor ein sogenanntes Myxom.

Schott (524). An Hand eines Falles wird demonstriert, wie einseitige Verwendung der Röntgenographie zu Irrtümern in der Herzdiagnostik führen kann.

Stahr (554). Auf Grund seiner Untersuchungen über 1. grosse steinpilzförmige Neubildung im linken Vorhof; 2. hühnereigrosses mit der Wand fest verbundenes Gebilde; 3. Myxom in der Wand des rechten Atriums einer 7jährigen Kuh; 4. Geschwulst im Herzen eines 6 Wochen alten Kalbes kommt der Verfasser zu folgender Feststellung: 1. Der grösste Teil der Endokardtumoren gehört in das Gebiet der Thrombusorganisationen, ein kleiner Teil in das der echten Blastome (Myxome, Hämangiome). 2. Die blastomähnlichen Produkte der Thrombusorganisation unterscheiden sich von den Myxomen durch ihre Zellarmut, sowie ihren Reichtum an Blut, Blutpigment und Blutgefässen, von den Hämangiomen durch ihre geringere Dichtigkeit der Blutgefässe, die geringere Grösse der Endothelien und überhaupt die Anwesenheit selbständiger Zellwucherungen. 3. Am schwierigsten und mitunter kaum durchführbar ist die Unterscheidung zwischen Thrombenorganisationsprodukten und obliterierenden Hämangiomen. 4. Dem Ausfall der Schleimreaktion und dem Reichtum an elastischen Fasern ist differentialdiagnostisch eine wesentliche Bedeutung nicht zuzuschreiben. 5. Es ist wohl möglich, dass sich in und auf dem Boden organisierter Endokardthromben Blastome entwickeln, ähnlich wie die Kallustumoren, und es scheint ein Teil der bisher beschriebenen Endokardtumoren diese Deutung zu gestatten. 6. Für die Entstehung der grossen breitbasig aufsitzenden Endokardthromben, aus denen dann die blastomähnlichen Organisationsprodukte hervorgehen, sind Endokardrupturen verantwortlich zu machen.



VIII. Varia, inkl. Thrombose und Embolie.

Apert (7). Ein Kind wurde in tiefem Kollaps eingeliefert, in den es vor 24 Stunden aus voller Gesundheit verfallen war. Nach wenigen Stunden starb es. Bei der Autopsie fand man in beiden Pleurahöhlen enorme Fibringerinnsel, die in den oberen Teilen entfärbt, in den unteren schwarz waren. Die Lungen waren atelektatisch. Endlich befanden sich auf der Konvexität des Gehirns einige eiterige Streifen, die Meningokokken enthielten. Es liegt also ein doppelseitiger Hämothorax vor, der eine eiterige Meningokokkenmeningitis fast im Beginn ihrer Entwickelung unterbrochen hat.

Barié (19) berichtet über seine Erfolge mit der Anwendung von Strophantin intravenös und kommt zu dem Schlusse, dieses Mittel nur ganz ausnahmsweise zu benützen und lieber Strophantus zu nehmen. Strophantin scheint hauptsächlich die Nieren zu schädigen, wie sich Verf. gelegentlich seiner Autopsie überzeugen konnte. Es zeigten sich nämlich die Erscheinungen einer subakuten entzündlichen Reaktion.

Bäumler (32). Ein 31jähriger kräftiger Arbeiter bekommt nach längerer anstrengender Arbeit eine rechtsseitige Hemiplegie, die als thrombotisch aufgefasst werden muss. Bei der Untersuchung stellt sich heraus, dass die linke Carotis communis überhaupt nicht zu finden ist, die Äste der linken Carotis ext. minimale Füllung, oft keinen Puls haben und die beiden Subclaviae auch nur schwach pulsieren. Patient hat niemals Beschwerden gehabt und seiner Militärpflicht genügt. Da durch die anstrengende Tätigkeit besonders des rechten Armes die linke Hirnhälfte stark in Anspruch genommen ist, war ein vermehrter Blutzufluss nötig. Bei der eintretenden Erweiterung der Hirngefässe und der zu grossen Enge des Zuführungsgefässes kann man sich das Zustandekommen von Kreislaufsstörungen wohl erklären. Das die Hemiplegie auslösende Moment war die anstrengende Arbeit; demnach handelt es sich hier um einen Betriebsunfall.

Baur (33). Bei einem 61jährigen Mann zeigten sich im Verlauf eines Aneurysma der A. subclavia an der entsprechenden Seite Trommelschlägelfinger. Schon vorher waren Nervenschmerzen am Arm und Ödem der Hand aufgetreten.

Es handelt sich bei der Bildung der Trommelschlägelfinger vermutlich um trophische Störungen.

Biermann (39). 19jähriges blasses Mädchen mit Aortitis und Arteriitis peripherica obliterans e lue hereditaria tarda. Subjektiv: Schwindel, Kopfschmerz, Mattigkeit, Herzklopfen, „abgestorbene Hände", kalte Füsse. Objektiv: Rechter Radialis- und Brachialispuls fehlt, linker Radialispuls sehr schwach, ebenso an Art. tibialis postic. (hier links stärker als rechts). Herz klein, Aorta spindelförmig erweitert. Wassermann positiv.

Boxwell (55). Ein 45jähriger Mann wird in schwächstem Zustande mit einer Temperatur von 37,8° C und einem Puls zwischen 180 und 200 ins Hospital aufgenommen. Alkoholabusus wird zugegeben, Syphilis negiert. Trotz aller Mühe rascher Verfall, am nächsten Tage tot. Sektion ergibt an der Hinterwand des linken Ventrikels einen Abszess, der in die Ventrikelhöhle durchgebrochen ist. Boxwell vermutet, dass hier wahrscheinlich zunächst ein Gumma in der Herzwand gesessen hat, das sekundär infiziert worden ist. (Ausserdem Leberzirrhose und Milzschwellung.)

Burckardt (64). Einfacher, aber genau arbeitender Orthodiagraph. Preis für bare Unkosten an Holz und Eisenteilen 12 Mk.

Chauffard (80). Hinweis auf die Gefahren der Strophantininjektionen. Ein Patient starb am Tage der Injektion, ein anderer 1½ Stunden nach derselben.

Crémieu (90). Obgleich man bei der Obduktion sehr schwere endokarditische Veränderungen vorfand, waren keine Geräusche während des Lebens zu hören, was entweder der vorhanden gewesenen starken Tachykardie (180), oder der Hypotension zuzuschreiben ist.



Dennig, Hindelang, Grünbaum (112) kommen zu folgenden Resultaten. In pathologischen Zuständen, namentlich bei Fieber, beeinflusst die Einnahme von Alkohol: 1. Den Blutdruck, und zwar in den meisten Fällen in negativem, in seltenen im positivem Sinne. Das Sinken sowohl als das sehr seltene Steigen des Druckes ist im grossen und ganzen gering, so dass man diesen Faktoren wohl keine besondere Bedeutung beizumessen hat. 2. Die Grösse der Alkoholgaben kommt insofern in Betracht, als kleinere Dosen den Druck weniger sinken machen als grössere, und dass die ursprüngliche Druckhöhe nach kleineren Gaben früher erreicht wird als nach grösseren. 3. Die Weitbarkeit der Gefässe spielt bei der Alkoholeinnahme entschieden eine bedeutende Rolle, und das Sinken des Blutdruckes und auch der sphygmobolometrischen Werte scheint zum Teil durch die Erweiterung der (peripheren) Arterien bedingt. Auf Grund ihrer Untersuchungen glauben Verff. einen sparsameren Gebrauch von Alkohol in fieberhaften Krankheiten machen zu müssen als bisher.

Depage (113) machte bei einem 15 jährigen Jungen von sehr schlechtem Allgemeinzustand eine lang dauernde Operation (Entfernung eines Knochensequesters bei Osteomyelitis) in Chloroformnarkose. Nach $^1/_2$ Stunde trat Respirationsstillstand ein, der durch künstliche Atmung überwunden wurde; bald darauf Herzstillstand; künstliche Atmung war erfolglos. Man machte einen Schnitt im Epigastrium und massierte nun das Herz, die eine Hand unter das Zwerchfell, die andere auf die Thoraxwand gelegt. Nach 45 Minuten, sobald man noch $^1/_2$ Liter Kochsalzlösung infundiert hatte, schlug das Herz wieder. Der Kranke starb etwa 10 Tage später, ohne wieder ganz klares Bewusstsein erlangt zu haben. Die Autopsie zeigte u. a. eine Erweichung der Hirnzellen, die ja nicht länger als 10—15 Minuten ohne Blutversorgung sein können. Zu betonen ist, dass das Herz wieder belebt werden kann, auch wenn es zu schlagen aufgehört hat; dass ferner intravenöse Injektionen dadurch, dass sie helfen das Blut aus den distalen Körperteilen den Koronararterien zuzuführen, bei der Herzsynkope von grosser Bedeutung sind.

Dürck (128). Ein 24 jähriger Mann wurde wegen Verdachtes auf Darmperforation laparotomiert. Es zeigte sich nur eine blaurote Verfärbung eines grösseren Dünndarmabschnittes. Exitus. Sektion zeigte keine Spur von Peritonitis, keine Perforation, jedoch eine sehr starke blutige Durchtränkung und nahezu kupferrote Verfärbung eines nahezu 1 m langen Teils des unteren Dünndarms. Es handelte sich um eine Embolie der Arteria mesenterica superior durch graurote, schmierige Massén, die von stark von Bakterien zersetzten Auflagerungen der arrodierten und teilweise verwachsenen Aortenklappen stammten. Unmittelbar unterhalb der Klappen war das Septum ventriculorum perforiert, und zwar reichte die Perforation bis in die Basis des linken Trikuspidalzipfels hinein, so dass ein beginnendes Klappenaneurysma entstanden war. Da die Arteria mesenterica superior funktionell zu den Endarterien gehört, hat ihre vollkommene Verlegung meist eine totale hämorrhagische Nekrose des betr. Darmteils zur Folge. Jedenfalls reichen die vorhandenen Anastomosen bei plötzlichem Verschluss zur Ernährung des betr. Darmteiles nicht aus.

Dürck (129) fand bei der Sektion eines 64 jährigen Patienten eine hochgradige Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels, während der linke Ventrikel kaum hypertrophiert und dilatiert war. Keine der sonstigen gewöhnlichen Ursachen konnten gefunden werden. Aber die Intima der grösseren Lungenarterien zeigte schon makroskopisch reichlich gelbliche Prominenzen, die sich mikroskopisch als ausserordentlich weit vorgeschrittene produktive Endarteriitis ohne irgendwelche regressive Veränderungen darstellten. Die grösseren Gefässe des grossen Kreislaufes zeigten ausser einigen leichten Intimaverdickungen keine Veränderungen. Die Ursache der sonderbaren Verteilung der Sklerose konnte nicht ermittelt werden. Potus wurde negiert, die Wassermannsche Reaktion war negativ.



Ebstein (134). Ein 39jähriger Arbeiter wurde in seinem siebenten Jahre wegen Echinococcus der Leber operiert. Es enstanden jedoch immer wieder Cysten. 8 Jahre später reichlich Aszites und Venenerweiterungen an den Beinen und der Vorderseite des Rumpfes. Späterhin noch Schmerzen in der Milz, Blutbrechen und Blutstühle. Wahrscheinlich ist die Vena portae zuerst nur komprimiert, doch schliesslich in einen bindegewebigen Strang verwandelt worden. Blutbrechen und Blutstühle müssen aus den zwischen Pfortader und Hohlvenensystem bestehenden Verbindungen, teils aus der V. gastrica superior, teils aus der V. mesenterica inferior stammen.

Engelen (150). Intravenöse Strophanthusinjektionen der Blochschen Lösung brachten bei akuter Herzschwäche infolge von Herzleiden bei 5 Fällen 4mal nur vorübergehenden Nutzen. War Pneumonie die Ursache, so blieb unter 20 Fällen 6mal der Erfolg aus, zum Teil durch Komplikationen, während in 13 Fällen von unerwartetem Kollaps Strophantus in kritischer Lage sofortige Hilfe brachte. Darunter befanden sich viele sehr desperate Fälle. Nach mindestens 30 Minuten nimmt die Pulswelle und die Spannung des Arterienrohres zu, dann bessert sich ev. Irregularität, und nach Stunden oder erst am nächsten Tage tritt Pulsverlangsamung bis zur Norm ein. Die subjektiven Beschwerden werden rasch gebessert, wohl mit durch den beruhigenden Einfluss der Strophantuspräparate auf das Nervensystem. Als Nebenwirkung trat öfters Frösteln, ja Schüttelfrost auf.

Eythmüller (155). Keine praktisch ins Gewicht fallende Veränderung des Gefässwiderstandes in der Peripherie bei Gesunden und Herzkranken nach den üblichen therapeutischen Dosen. Günstige Wirkung auf Schlagvolumen, Regularität, Äqualität und Frequenz des Pulses bei dekompensierten Herzkranken. Die Resultate wurden mit einmaliger intravenöser Injektion von 1 ccm Digalen erhalten.

Fränkel (177) macht für die Gefahren in erster Linie zu rasch aufeinander verabreichte Dosen durch eintretende Kumulationswirkung verantwortlich.

Gatin, Gruzewska und Maciag (197). Das Herz der Kaltblüter ist gegen Adrenalin weniger empfindlich als das der Warmblüter. Bei beiden tritt eine Vergrösserung der Ausschlagsamplitude ein, die bei den Kaltblütern von Verlangsamung, bei den Warmblütern dagegen von Beschleunigung des Herzschlages begleitet ist. Die Wirkung tritt bei der ersten Berührung von Herz und Adrenalin ein, und hängt nicht von der angewandten Menge, sondern nur von der Konzentration ab.

Groedel (222) beweist, dass bei einer Trichterbrust der Rauminhalt des Thorax nicht verändert wird. Er nimmt keinen Einfluss auf die Funktion des Herzens an, wohl aber auf die Lagerung, aber auch nur bei hochgradiger Trichterbrust.

Hatcher und Bailey (245). Die Dosierung und geeignete Einbringungsart von Strophanthus und Strophantin erfordert klinische Untersuchung. Die Wirkung des Strophantins kann in geeigneten Fällen durch subkutane Applikation prompt erzielt werden. 0.3—0,5 mg kristallisiertes Strophantin in steriler Salzlösung 1:4000 kann einmal in 24 Stunden intraglutaeal injiziert werden, ohne Furcht vor Abszessbildung oder andern Nebenerscheinungen. Die einzelne innerliche Dosis des kristallisierten Strophantins beträgt für den Erwachsenen ca. 0,005 oder weniger, die Tagesdosis ca. 0,03. Von dem gewöhnlichen Strophantin gibt man dem Erwachsenen pro dosi 0,01, pro die 0,06, letztere Mengen aber nicht eher als bis klinische Erfahrungen über die Resorption vorliegen. Gleichartige Wirkung ist nur durch gleichartige Resorption zu erreichen, und diese hängt ab von dem Menstruum, in dem das Medikament gegeben wird, von dem Zustand des Digestionstraktus und der Applikationszeit. Auch die Nahrung kann vielleicht den Digestionstraktus beeinflussen derart, dass der Mensch inbezug auf Empfänglichkeit für Strophantin bald den Pflanzen-, bald den Fleischfressern gleicht.

Hauptmann (246). Im Anschluss an einen von Bäumler beschriebenen Fall von verengerter und zum Teil thrombosierter Arteria carotis communis sinistra, ihrer Äste und beider Arteriae radiales, beschreibt Hauptmann einen ähnlichen Fall. Bei einer angeborenen Kleinheit des Herzens und der linken Arteria carotis und der linken Arteria subclavia kam eine normale Entwickelung des Körpers zustande. Tuberkulöse Lungen- und Mediastinaldrüsenprozesse mögen vielleicht infolge Schrumpfung noch verziehend auf die grossen Gefässe eingewirkt haben; infolge der grossen Inanspruchnahme durch schwere Arbeit ist eine Erweiterung des Aortabogens eingetreten, mit sekundärer Verdrängung der Trachea. In letzter Zeit sind dann in den verengten Gefässgebieten (vielleicht von der



geschädigten Wand am Aortabogen aus) Thrombosierungen eingetreten, die anfangs durch Ischämie des Gehirns, Schwindel und Ausfallserscheinungen, schliesslich durch Embolie von thrombotischem Material eine Erweichung der linken Hemisphäre mit dem entsprechenden Lähmungsresultat hervorgerufen haben. Ursache solcher Prozesse können sein: Lues, Arteriosklerose oder kongenitale Missbildung. In 2. Linie erst kommen Tuberkulose, Alkoholschädigungen und Nikotinvergiftung in Frage. Für kongenitale Missbildung spricht im vorliegenden Falle die Kleinheit des Herzens, während für die anderen Ursachen keine Anzeichen vorliegen. In der Literatur sind viele Fälle von partieller Gefässverengerung veröffentlicht worden.

Jurasz (298). Bei einer 50jährigen Patientin in dürftigem Allgemeinzustande setzte während einer 1 ³/₄stündigen Pylorusresektion wegen Karzinoms unter Chloroform-Äthernarkose mit dem Roth-Drägerschen Apparat nach Ablauf der ersten ganz normal verlaufenen Stunde plötzlich Puls und Atmung aus. Kompression des Herzens von aussen, künstliche Atmung, Kampferinjektionen haben auch nach 5 Minuten noch keinen Erfolg. Da wird dann unter Beibehaltung künstlicher Atmung die Hand in die Bauchhöhle eingeführt und durch das Zwerchfell hindurch das völlig schlaffe Herz erfasst und in gleichmässigen Intervallen zusammengepresst. Nach 2 Minuten erfolgen spontane Kontraktionen, die jedoch bei sistierter Massage wieder aufhören. Erst nach erneuter Massage fängt das Herz nach ungefähr 1 Minute spontan zu schlagen an und schlägt auch ohne Massage allmählich kräftiger werdend fort. Beendigung der Operation ohne Zwischenfall unter leichter Äthernarkose. Patient nach 21 Tagen geheilt entlassen. Bisher ist in 64 Fällen direkte Herzmassage angewandt worden, und nach den bisherigen Resultaten verdient die subdiaphragmatische Methode unbedingten Vorzug vor der thorakalen und transdiaphragmatischen. Man soll bei Synkope mit der direkten Herzmassage nicht zu lange warten, höchstens 5 Minuten; jedenfalls bei schon eröffneter Bauchhöhle soll man sogleich subdiaphragmatisch massieren. Daneben ist die Zufuhr von Sauerstoff durch künstliche Atmung oder direkte Einblasung nicht zu vernachlässigen.

Levy-Dorn (349). Untersuchung des Herzens durch Röntgenstrahlen unter Anwendung eines Visierapparates. Die normale Herzgrösse soll danach etwas weniger als das anderthalbfache der rechten Faust oder die Summe von Handbreite und erstem Glied des Mittelfingers betragen.

Linows (358). Bei septischen Prozessen nach Verletzungen können durch Eiterverschleppung oder Toxinwirkung Erkrankungen des Herzmuskels entstehen. Die Entscheidung des Zusammenhanges ist leicht, wenn eine durch Betriebsunfall entstandene Wunde geeitert hat und im Anschluss daran eine allgemeine Sepsis entstanden ist. Wenn aber Eiterung der Wunde nicht sicher, so ist schwer nachzuweisen, ob das Herzleiden mit dem Unfall zusammenhängt.

Mocquot (399). Aus Beobachtungen, Tierversuchen und theoretischen Betrachtungen, zieht Mocquot folgende Schlüsse für die chirurgische Praxis: Um das stillstehende Herz wieder zum Schlagen zu bringen, bedient man sich am besten der rhythmischen Kompression. Wenn das Herz nicht durch Thoraxresektion freigelegt ist, so nimmt man am besten die subdiaphragmatische Massage, von einem Laparotomieschnitt im Epigastrium aus vor. Sofort muss künstliche Atmung mit Tubage und künstlicher Lufteinblasung vorgenommen werden, und die Körpertemperatur normal erhalten werden. Bleibt das Herz infolge von Chloroformeinwirkung stehen, so hat man mit Herzmassage Aussicht auf Erfolg, wenn man spätestens 15 Minuten nach dem Herzstillstand beginnt. Sie ist wirksamer bei dem späten, toxischen Stillstand als bei dem frühen reflektorischen. Man unterstütze diese Massnahmen durch Erhöhung des Blutdrucks durch Einwickelung der Extremitäten und des Abdomen und durch intravenöse Injektionen, wodurch zugleich im Blute kreisende Gifte verdünnt werden. Intraarterielle, zentripetale Injektionen



nach Spina zur Ernährung des Herzmuskels mit Lockescher Flüssigkeit hat man bei Menschen noch nicht, bei Tieren jedoch erfolgreich angewendet. Sie dürfen aber nicht von Ästen der linken Karotis oder Subclavia aus gemacht werden, weil die Flüssigkeit sonst in die Aorta descendens abfliessen würde. Direkte Einspritzung in die Herzhöhlen sind besonders wirksam bei Blutleere des Herzens, weil die Spannung der Wand ein physiologisches Exzitans für Kontraktion ist. Sie können aber nur am freigelegten Herzen, vor allem also bei Verletzungen angewendet werden. Welches Verfahren angezeigt ist, ergibt sich aus der Berücksichtigung der Ursache zum Herzstillstand.

Montenegro (407) berichtet seine Beobachtungen über eine Art der Mitralstenose, welche Tuberkulose vortäuschen kann; (und verweist auf seine früheren Mitteilungen). Er zeigt, dass eine Verwechslung öfter vorkommt, wie es zuerst den Anschein hat. Verfasser nimmt an, dass durch ein Hindernis am Mitralostium das linke Herzrohr ausgedehnt wird und so eine Kompression des linken Lungenoberlappens zustande kommen kann; die dadurch verminderte Elastizität der Lunge bedingt einen tympanitischen Klang und ein rauhes, abgehacktes Inspirium.

Osterroht (439). Ein 18jähriger Rekrut, der nie ernstlich krank war, bekommt nach einem Schlusssprung Brustschmerzen. Bei der Untersuchung ergibt sich Bronchitis; weiterhin findet man an der normalen Herzstelle Lungenschall und Vesikuläratmen und fühlt den Herzstoss in der hinteren Axillarlinie im 7. Interkostalraum. Im Röntgenbild hochgradige Verlagerung des Herzschattens nach links. Herztöne sind an normaler Stelle sehr leise zu hören. Auf dem Rücken erhält man links unten Dämpfung, über der man lautes Bronchialatmen und verstärkten Pektoraltremitus findet. Weder anamnestisch noch objektiv konnte irgend ein Anhalt gefunden werden, der die Annahme einer erworbenen Lungenschrumpfung mit sekundärer Herzverlagerung rechtfertigte; im Gegenteil alles spricht für eine angeborene Hypoplasie der linken Lunge mit Hypertrophie der rechten Lunge und dadurch bedingter Herzverschiebung nach links.

Pédebidou (450) machte Versuche mit oraler, intramuskulärer und intravenöser Anwendung von Strophantin bei Kaninchen und kommt zu dem Resultat, dass intramuskuläre Injektion 20—30 mal, intravenöse 43—86 mal toxischer wirken als per os gegebene gleiche Dosen. Die intravenösen Strophantinanwendung sollte nur auf Ausnahmefälle beschränkt werden.

Pick (459) demonstriert eine längere Pulskurve, die wellenförmige 15—20 Pulse umfassende Schwankungen erkennen lässt. Dieselben sind unabhängig von der Atmung und wurden von dem Vortragenden nach Traumen öfters beobachtet. Die Wellen werden auf Beeinflussung des Vasomotorenzentrums bezogen. Im vorliegenden Falle handelte es sich um ein Trauma, das Erscheinungen einer leichten Commotio cerebri auslöste.

Pürckhauer (478) kommt auf Grund eines Falles von angeborenem Pektoralisdefekt (und zwar des kostalen Teiles) und Schulterhochstand bei einem 12jährigen Mädchen zu der Ansicht, dass Hochstand und Kleinheit der Skapula nur einen Beweis mehr für die Richtigkeit der Frorie pschen Anschauung bilden, nach der der Pektoralisdefekt durch einen von dem betreffenden Arm erzeugten Druck entsteht. Bei Nachahmung einer solchen Stellung, wobei der Ellenbogen spitzwinkelig gebeugt, der Vorderarm adduziert wird und die zusammengeschlagene Faust auf die Gegend der Mamma drückt, wird die Skapula natürlicherweise in die Höhe gezogen und der Wirbelsäule genähert.

Robinson (496) spricht über die Behandlung des Herzens in der beginnenden Rekonvaleszenz nach akuten Infektionskrankheiten. Nach Besprechung der pathologischen Anatomie des Herzens nach solchen Infektionskrankheiten kommt Verf. auf die einzelnen Infektionskrankheiten und die Prophylaxis von Herzkomplikationen. Bei typhoidem Fieber warnt Verf. vor dem zu frühen Aufsitzen im Bett und rät, dies erst 10 Tage, nachdem die



Temperatur die Norm erreicht hat, zu tun. Bei subnormaler Temperatur unbedingte Bettruhe, bei subnormaler Temperatur und Urin mit niedrigem spezifischem Gewicht unbedingt Aufstehen, vorausgesetzt, der Urin war während des akuten Anfalls normal. Bei sonst geistig angestrengten Personen verbietet Verf. jegliche intellektuelle Anstrengung. Bei schon nachweisbaren Herzaffektionen ist Verf. mehr für Hydrotherapie (Nauheim) als für Medikationen, und zwar sowohl in den ersten als in den späteren Zeiten der Rekonvaleszenz. Bei plötzlicher Herzschwäche in den ersten Zeiten der Rekonvaleszenz empfiehlt Verf. Suprarenin oder Adrenalin in Tabletten, auch Strophantus oval und subkutan, vor allem langanhaltende Ruhe. Selbstverständlich ist bei Diphtherie und Scharlach sehr auf das Herz zu achten. Bei kruppöser Pneumonie wird Ammoniumkarbonat gegen Bluthusten empfohlen und ebenfalls besondere Vorsicht in der Rekonvaleszenz. Von den allgemeinen Herztonicis gibt Verf. Eisenpräparaten den Vorzug bei ausgesprochener Anämie.

Saltykow (513). III. Obturierende Thrombose der Bauchaorta. Es handelt sich um eine 40jährige Frau, welche an chronischer Mitralendocarditis litt. Bei der Sektion war die ganze Bauchaorta durch einen fest angewachsenen Thrombus verschlossen. Die Thrombose setzte sich in folgende Arterien fort: mesent. sup. et inf., renalis dextra, iliaca communis et externa beiderseits, femoralis sinistra. Es bestanden Infarkte der Nieren, des Darmes und der Lunge. Thrombose der beiden Crurales.

Seelig und Lyon (534). Während bekannt ist, dass der Blutdruck in den grossen Gefässen im Shock niedrig ist, blieb der Zustand der peripheren noch zu untersuchen. Zwei Methoden wurden dazu angewendet. 1. Messung der Ausflussgeschwindigkeit aus der Vena femoralis vor und nach dem Shock. 2. Besichtigung der Retinaarterien. Im ersten Falle wurden beide Venae femorales von Hunden freigelegt, der periphere Teil abgebunden, der zentrale nur abgeklemmt, ferner der N. ischiadicus so freigelegt, dass er leicht durchschnitten werden konnte. Nach Durchschneidung des Nervus, der bekanntlich beim Hunde fast alle vasomotorischen Impulse vermittelt, nahm die Ausflussgeschwindigkeit zu, die Gefässe waren natürlich jetzt maximal erweitert. Erheblich grösser aber war die Differenz der Ausflussgeschwindigkeiten vor und nach Durchschneidung des Nerven, wenn vor Beginn des Experiments das Tier durch Misshandlung der Baucheingeweide in Shock versetzt war. Da die Erweiterung nach Durchschneidung nicht grösser sein konnte als im ersten Falle, so geht aus dem Versuch hervor, dass die Gefässe im zweiten Falle, also im Shock vor der Durchschneidung des Nerven, enger gewesen sein müssen als beim normalen Tier. Dieselben Ergebnisse lieferte die Besichtigung der Netzhautgefässe, die im Shock nur die Hälfte bis ein Drittel ihres vorherigen Volumens hatten. Ein Tier starb im Shock und zeigte die Kontraktion der Gefässe bis zum Exitus. Bei einem zweiten waren die Gefässe nur mehr als Stränge zu sehen. Ein in der ophthalmologischen Literatur beschriebener Fall von 2—5 Stunden dauernder Erblindung im Shock mit nachher ganz normalem Sehvermögen ist wohl durch Anämie der Retina erklärbar. Nach diesen Ergebnissen lässt sich die Lehre von der Ursache des Shocks als Erschöpfung aller vasomotorischer Centra nicht aufrechterhalten.

Stadelmann (549). Bericht über 46 mit intravenösen Ouabaininjektionen behandelte Herzkranke. Puls bleibt, besonders bei Aorteninsuffizienz, oft anscheinend unbeeinflusst, während er bei Mitralinsuffizienz kräftiger, regelmässiger und langsamer wird. Es gibt hier, wie bei Digitalis, keine Regel. Die darniederliegende Urinsekretion wird nicht erweckt, dagegen oft eine mehr oder minder ausgiebige Vermehrung der Ausscheidung schon innerhalb der ersten 24 Stunden. Wirkung auf das Allgemeinbefinden in einigen Fällen zauberhaft, indem fast momentan die subjektiven Beschwerden schwinden. Nicht immer so eklatant. Nach einigen Stunden schwinden auch objektive Symptome.

Das Mittel hat aber auch unangenehme Nebenwirkungen (Übelkeit, Erbrechen, Dyspnoe, Unruhe, Angstzustände, Pulsbeschleunigung, Pulsus bigeminus), ja es kommen sogar vereinzelte Todesfälle vor, die der Autor auf das Medikament zurückzuführen geneigt ist.

Stadelmann (550). Ein 27jähriger Patient mit den Symptomen einer Mitralinsuffizienz und Stenose kam mit den Zeichen eines Lungeninfarktes, Leberschwellung und Zyanose der Extremitätenenden ad exitum. Die Sektion ergab ausser den Mitralfehlern, ihren Folgeerscheinungen und einer relativen Trikuspidalinsuffizienz eine Erweiterung der arteriosklerotisch veränderten A. pulmonalis, sowie ihren nicht ganz vollständigen Verschluss durch mächtige Thromben älteren Datums. In beiden Lungen fanden sich kleine Infarkte. Der Thrombus ist auf der Basis der Pulmonalsklerose entstanden, deren isolierte Genese nicht klar ist. Dass ein Fortbestand des Lebens möglich war, kam daher, dass der Verschluss der Pulmonalis kein vollständiger war. In anderen in der Literatur beschriebenen Fällen hatte mächtige Ausbildung der Bronchialarterien die Arterialisierung des Blutes ermöglicht, in einem Fall von kongenitalem Verschluss der A. pulmonalis mit Hilfe eines offenen Foramen ovale. Die Diagnose einer Thrombose der A. pulmonalis intra vitam ist nur durch Zufall möglich. Diskussion: Pick weist darauf hin, dass bei Tieren Anastomosen der „Pleuraarterien" mit der Lungenarterie bestehen und dass Pulmonalsklerose sehr oft bei Stauungszuständen der Lunge auftritt. Beitzke hält erhöhten Druck für eine wichtige



Hilfsursache beim Zustandekommen der Pulmonalsklerose. In einem von Kraus beobachteten Falle von thrombotischem Verschluss eines Hauptastes der Lungenarterie entwickelten sich Kollateralen von der A. bronchialis aus. Jeder Nachschub der Thrombosierung war durch eine Attacke von Schmerzen, Zyanose und Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts begleitet. Fraenkel betont ein Geräusch über dem obersten Teil des Sternums bei Pulmonalverengungen aller Art, das von der Systole in den Anfangsteil der Diastole hinüberzieht.

Stauder (556) berichtet zwei Fälle von Thrombose und Embolie der Mesenterialgefässe. 1. Ein 45 jähriger Luetiker mit Adenocarcinoma cylindrocellulare der Flexur. Infolge alter perisigmoiditischer Verwachsungen war inkompletter Ileus eingetreten. Trotzdem Stühle und Winde abgingen und der Tumor weder palpabel noch rektoskopisch auffindbar war, wurde zur Operation geraten. In der Nacht vor der Operation plötzliche Peritonitis infolge Perforation. Die Sektion ergab: Perforation im Querdarm mit talergrossem Infarkt durch Verstopfung der umliegenden Gefässe wahrscheinlich mit Tumorzellen. 2. Ein 54 jähriger Gastwirt mit Karies der Brustwirbelsäule und Myelitis transversa. Patient erkrankte 36 Stunden nach Anlegung eines Gipsverbandes an Meteorismus, Darmverschluss, Blutbrechen und Pulsverfall. Langsame Besserung durch Physostigmin. Tod zwei Jahre später an Myelitis und Zystitis.

Stieda (561). 34 jähriger Arzt, der vor 13 Jahren Lues akquirierte und seit einiger Zeit die Symptome von Ulcus ventriculi aufwies. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Perforationsperitonitis nach Appendizitis oder Ulcus ventriculi perforativum. Bai der Operation werden alle Darmschlingen blauschwarz verfärbt gefunden und jetzt die Diagnose auf Thrombose oder Embolie der Arteria meseraica gestellt, was durch die Sektion bestätigt werden konnte. Als Ursache der Thrombose ist die Lues anzusehen. Die Symptome eines Mesenterialverschlusses sind starke Schmerzen im Leib mit kolikartigen Anfällen, wobei zwei verschiedene klinische Bilder auftreten: Darmblutungen mit diarrhoischen Stuhlgängen oder Ileus infolge Ernährungsstörung der Darmwand. Diagnose sehr schwierig.

Stoerk (563). Bei einem Knaben, der wegen einer nach einem Sturz auf Hände und Füsse angeblich erfolgten Lähmung zur klinischen Behandlung gebracht wird, zeigt sich als besonders auffällige Tatsache, dass das Herz nur mit einem geringem Anteil auf der linken Seite des Thorax gelegen ist und sich mit seinem Hauptteil nach rechts, merkwürdigerweise aber auch nicht immer gleichweit, erstreckt. Der Spitzenstoss ist weder sicht- noch fühlbar, Herztöne sind rein. Die erste Annahme, eine Dextrokardie im Sinne eines partiellen Situs viscerum vor sich zu haben, widerlegt das genaue Studium der Röntgenogramme, das vielmehr für ein nach rechts verlagertes Herz, das aber im übrigen dem gewohntsn Situs entsprechend orientiert ist, spricht. Auch das Elektrokardiogramm schliesst eine Orientierung der Herzspitze nach rechts aus, damit also auch eine Dextrokardie im bisherigen Sinne. Im Anschluss hieran macht Stoerk den Vorschlag, den Ausdruck der Dextrokardie für die Fälle zu gebrauchen, in denen, wie im vorliegenden, das Herz in abnormer Weise nach rechts verlagert ist, ohne dass eine postfötale mechanische Ursache dies erklären könnte.

Während Schwarz dies median gestellte Herz als ein Cor pendulum juvenile bezeichnet, gehören nach Haudeks Meinung zum Cor pendulum juvenile noch andere Symptome und eine andere Form des Herzens, das im vorliegenden Fall gut ausgebildet ist. Weinberger hebt die Seltenheit hervor, dass das Herz die mediane Stellung des frühen Embryonalstadiums beibehält.

Auf einen Einwand Bauers hebt Stoerk hervor, dass bei dem Knaben noch andere Zeichen kongenitaler Minderwertigkeit vorhanden sind.

Thompson (578) schildert an der Hand von 7 menschlichen Embryonen die Veränderungen, die in Form und Anordnung des Herzohres in der 3. und 4. Woche vor sich

gehen. Thompson selber verfügt über 3 eigene Embryo-Untersuchungen. Ein Embryo ist 3,0, der zweite 2,5 und der dritte 7,0 mm lang. Thompson kann die Hisschen Beobachtungen (2,15 mm) bestätigen. Die Herzohren sind grösser und abgesetzter, aber in derselben Lage. Die Gestalt ist einem Magen zu vergleichen. Die Lage wird durch das Missverhältnis zwischen der eigenen Länge und der Perikardhöhle bedingt. Das Herzohr ist zuerst ventralwärts und nach rechts gerichtet, dann dreht es sich um eine kraniokaudale Achse und kommt am meisten mit der Spitze ganz nach rechts zu liegen. — Der Bulbus ist in der 3. und zu Beginn der 4. Woche gut abgesetzt, zu Ende der 4. Woche ist aber äusserlich keine scharfe Grenze mehr zu erkennen. — Die Herzspitze ist geteilt und Verdickungen des Endokards lassen die inneren Grenzen zwischen den Ventrikeln erkennen.

Vagt (592). Eine Wirkung intravenöser Strophantusinjektionen auf das Herz in Gestalt einer mässigen Vergrösserung und einer Verlangsamung der Schlagfolge liess sich schon beim Gesunden (wenn auch nur innerhalb einer Stunde) nachweisen. Das dekompensierte Herz scheint unter gewissen Umständen eine bedeutend grössere Anspruchsfähigkeit für das Mittel zu haben. Innerhalb weniger Minuten konnte sein Schlagvolumen sehr stark gesteigert, seine Schlagfolge beträchtlich herabgesetzt und seine gesamte Tätigkeit geregelt und geordnet werden. Die längere Dauer der Blutdrucksteigerung beim Kranken als beim Gesunden ist grösstenteils durch die Veränderungen der Herztätigkeit bedingt.

Vaquez (593). Die subjektiven Symptome verschwanden nach den Injektionen, die Leber wurde wieder normal gross, dgl. das Herz, das funktionelle Insuffizienzgeräusch verschwand. Die Methode wäre wunderbar, wenn sie nicht sehr gefährlich wäre. Verschiedene plötzliche Todesfälle sind mitgeteilt worden.

Walz (611). 1. Ein 60jähriger Herr, der seit Jahren an Angina pectoris litt, starb in einem Anfall innerhalb $^1/_2$ Std. Es war eine Papillarmuskelruptur der Mitralis infolge Koronarsklerose mit Herzinfarkt eingetreten.

2. Ein $3^1/_2$ jähriger Knabe, an dem die Eltern früher nur Husten und Herzklopfen beobachtet hatten, starb innerhalb weniger Minuten. Die Sektion ergab doppelseitige fibröse Pleuritis ohne Lungentuberkulose, grosse verkäste Bronchialdrüsen, Verwachsung des dünnen Perikards mit dem gleichfalls dünnen Epikard, Hypertrophie des Herzens, dessen an beiden Ventrikeln 1—2 cm dicke Muskulatur fast ganz durchsetzt war mit ausgedehnten, grossen, speckigen Käseherden. Die Diagnose wurde mikroskopisch bestätigt.

Weiss und Bull (624). Hinweis auf den Nutzen der Elektrokardiogramme. Der Autor hat ein neues, elektrokardiographischen Zwecken dienendes Galvanometer konstruiert. Eine Beschreibung desselben wird nicht gegeben.

Worster (646) berichtet über die guten Erfolge, die er bei Herzkomplikationen, von Infektionskrankheiten herrührend, mit Hydrotherapie, speziell kalten Ganzabwaschungen und kalten Bädern erzielt hat.

Italienische Referate.

1. D'Agata, Contributo sperimentale alla chirurgia del pericardio. Arch. ed Atti della Soc. it. a chir. 1911. p. 24.
2. *Baglioni, Pleurite diafragmatica a sindrome peritoneale. Gazz. degli osp. e delle clin. Nr. 38. 1911.
3. Cardarelli, Tumore del mediastino in un fanciullo. Studium 30. April.
4. Cordero, Su un caso di tumore mediastinico. La Clin. chirurg. XIX. Nr. 6. 1911. p. 1190.
5. Monetti, Caso di cancro primitivo del mediastino. Pens. med. Nr. 23. 1911.
6. Marchetti, Ricerche sperimentali sugli effetti delle lesioni sotto diaframmatiche del vago. La Rif. med. 13. Nov. 1911.
7. Urbino, Contributo alla chirurgia del cuore. Sugli effetti della legatura dell' arteria coronaria anteriore. La Clin. chir. Nr. 9. p. 1864.

D'Agata (1) hat verschiedene Serien von Versuchen an Hunden angestellt, um einige Punkte in der Chirurgie und der Physiopathologie des Herzbeutels zu erklären.

Nach den verschiedenen Versuchen hat er dem epigastrisch-extraperitonealen Wege den Vorzug gegeben. Auf diesem Wege hat er niemals Verwachsungen zwischen Herz und Thoraxwand wahrgenommen. Er kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Der beste Weg, um den Herzbeutel bei Hunden anzugreifen, ist der epigastro-extraperitoneale; er ist schnell und leicht ausführbar, ohne meistens die Öffnung der Pleura zu benötigen und bietet den Vorteil, die Drainierung



durchzuführen, und gibt im Vergleich zu den anderen Methoden ausgezeichnete postoperative Resultate.

2. Wenn während des Angreifens oder des Schnittes des Herzbeutels man mittelst des Chimographen Ludwigs den arteriösen Druck aufnimmt, beobachtet man eine brüske Druckwirkung der sphygmographischen Kurve, die bisweilen einen Herzstillstand anzeigt.

3. Diese Wirkungen bleiben aus, wenn man zuvor das parietale Perikardium kokainisiert.

4. Bei Tieren, welche der Perikardiektomie unterworfen werden, zeigte die in Intervallen aufgenommene sphygmographische Kurve beständig eine Verminderung des mittleren arteriellen normalen Drucks und eine Zunahme der Pulsationen.

5. Die perikardiektomisierten Tiere erhalten sich in guten Lebensbedingungen, obwohl sie funktionelle und anatomische Veränderungen des Herzens aufweisen. Giani.

Klinischer Fall, in dem Wahrscheinlichkeitsdiagnose ist, dass es sich um diffuse Neubildung des Mediastinums auf der Lunge handelt. Cardarelli (3) ist nicht der Meinung, dass man chirurgisch nicht eingreifen soll, um den Patienten nicht in Lebensgefahr zu versetzen, ohne die Möglichkeit einer Reproduktion der Geschwulst ausschalten zu können. Er hält hingegen die Radiotherapie und die Verabreichung von Jod und Arsenik für angebracht. Giani.

Cordero (4). Bei einem Kinde von 15 Jahren hatte sich infolge eines Schlags auf das Brustbein ein mediastisches Lymphosarkom gebildet, das sich stark ausgedehnt hatte, ohne dem Patienten die geringste Störung zu verursachen.

Infolge einer Blutung hatte sich ein stürmisches Syndrom gebildet, das schnell den Tod herbeiführte.

Die wahrscheinliche traumatische Ursache, sowie der enorme schleichende Verlauf und die besondere Art der Erscheinung, haben dem Falle eine gewisse Bedeutung verliehen. Giani.

Monetti (5). C. C. 58 Jahre alt. Die Krankheit besteht seit ungefähr zwei Monaten und begann mit Appetitmangel, Ekel, Erbrechen, leichter ikterischer Färbung, Kopfschmerz und besonders mit gewissen Schluckbeschwerden, die stets zugenommen hatten. Später fügte sich leichte Temperatursteigerung mit schnellem und zunehmendem allgemeinen Verfall ein, zu dem noch Herzklopfen und Dyspnoe hinzutrat. In seinem Vorleben war nichts von Bedeutung. Die Untersuchung des Thorax ergab hinten unten und links einen gedämpften Ton; hier waren Fremitus und Bläschenrasseln verschwunden. Man bemerkt eine starke Erhebung des Herzareals, welches vergrössert ist. Die Töne sind rein, aber dunkel und tief. Bei der Untersuchung des Abdomens bemerkt man, dass der untere Leberrand bedeutend über den Rippenbogen hinausreicht und bis auf vier Querfinger unter denselben gelangt, in die Nähe des Hemiklavearis. Ihre Oberfläche erscheint unregelmässig; es besteht leichte Schmerzempfindlichkeit. Die Untersuchung der anderen Organe und Apparate weist nichts Bedeutendes auf. Nach Steigerung der Dämpfung im linken Thorax, die sich mit jener des Herzens verwischt und den halbmondförmigen Raum (Traube) zum Verschwinden bringt, wird die Thorakozentesis vorgenommen, bei der ungefähr 1000 ccm blutige Flüssigkeit entfernt wird. Bei der mikroskopischen Untersuchung dieser Flüssigkeit bemerkt man weisse und rote Blutkörperchen in grosser Menge, grosse hydropische Zellen, die ihres atypischen Charakters wegen als Krebszellen diagnostiziert werden. Nach einigen Tagen zeigt sich eine Reproduktion der Pleuraflüssigkeit, Dyspnoe und Husten nehmen zu, das Allgemeinbefinden verschlechtert sich in er-



schreckender Weise, die Dysphagie ist sehr stark, sogar für flüssige Speisen. Exitus in einem Anfall von Dyspnoe. Die intra vitam aufgestellte Diagnose war: Speiseröhrenkrebs mit Metastasen in der Pleura, der Perikard und der Leber. Bei der Sektion fand man 2500 ccm blutige Flüssigkeit in der linken Pleura, die zahlreiche Verwachsungen mit dem Mediastinum aufwies; Hydroperikard; eine Mediastinalgeschwulst mit unregelmässiger Oberfläche, 9 cm lang und grösste Dicke 4 cm, die nett von der Wirbelsäule begrenzt ist, hebt die Luftröhre, eine grosse Strecke des Thoraxteils der Speiseröhre und den Aortabogen ab. Die histologische Untersuchung zeigt, dass es sich um ein Adenokarzinom handelt. Auf der Leberoberfläche zeigen sich pfenniggrosse, in der Mitte genabelte weisse Flecken. Giani.

Während die Möglichkeit der Erhaltung nach der Unterbindung der Vagi, Marchetti (6) aus einem zweifachen Grunde wenn nicht unmöglich, so wenigstens ein seltenes Ereignis zu sein scheint, kann der subdiaphragmatische Schnitt weniger häufig lebensgefährlich sein. Giani.

Auf Grund der von Urbino (7) ausgeführten Forschungen glaubt derselbe folgende Schlusssätze aufstellen zu können:

1. Die Einspritzungen des Kranzadersystems des Herzens beim Hunde mittelst einer geringen Gelatinmasse und Bismarckblau zeigen, dass zwischen den peripheren Verästelungen der einen und der anderen Kranzader deutliche Verbindungen bestehen.

2. Bei Unterbindung der Arterie an einem oder beiden Ausläufern der Gabelung der Descendens anterior zeigt sich nur eine vorübergehende Unregelmässigkeit der Herzfunktion, die keinen bedrohlichen Einfluss auf das Leben des Tieres ausübt.

3. Bei Unterbindung oberhalb der Verzweigung zeigen sich nach wenigen Sekunden schwere Störungen der Herzfunktion, die durch das Phänomen der atrioventrikularen Dissoziation charakterisiert werden. Infolge dieser Erscheinungen tritt ein Herzstillstand nach 8—25 Minuten nach der Unterbindung auf. Diese Ergebnisse wären auf Ischämie des Palardino-Hissschen atrioventrikulären Bündels, durch Stillstand des Blutkreislaufs in der Arterie des Septums zurückzuführen, welche die Ernährung des Hissschen Bündels versorgt.

Diese Arterie hat ihren Ursprung in der Descendens anterior, wenig oberhalb ihrer Verzweigung. Giani.



XI.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen des Magens.

Referenten: E. Moser, Zittau und Stabsarzt de Ahna, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert.

A. Allgemeines.

Referent: E. Moser, Zittau.

a) Anatomisches und Physiologisches; Physiologisches nach Operationen.

1. **Barret** und **Leven**, Der Magen im Stehen und Liegen. Bull. et mém. de la soc. de radiol. de Paris 1911. Nr. 25. Ref. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen XVII. 5. 243 und Presse méd. 1911. Nr. 43. p. 451.
2. ***Eisler** und **Kaufmann**, Radiologische Studien über die Magenfüllung. Verhandl. d. Deutsch. Röntgen-Ges. Bd. VII. p. 67.
3. **Hertz** et **Sterling**, La sécrétion psychique de l'estomac chez un malade après la gastrostomie. Arch. mal. app. digest. Oct. 1910; Arch. gén. méd. 1911. Mars. p. 134.
4. ***Kaufmann** und **Kienböck**, a) Über Schichtung der Speisen im Magen. Verhandl. d. Deutsch. Röntgen-Ges. VII. p. 65 b) Über den Rhythmus der Antrum-Peristaltik des Magens. Verhandl. d. Deutsch. Röntgen-Ges. VII. p. 66.
5. **Kirschner** und **Mangold**, Motorische Funktion des Sphinkter pylori und des Antrum pylori beim Hunde nach querer Durchtrennung des Magens. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 23. H. 3. p. 446.
6. **Loeper**, La sécretion interne de l'estomac. La semaine méd. 1911. Nr. 18. p. 205.
7. **Maunz**, Mechanismus der Magenentleerung bei Magenoperierten. v. **Bruns**' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 70. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 7. p. 251.
8. **Oesternes**, Variation der Magenform und Magenlage. Bull. et mém. de la soc. de radiol. de Paris. Nr. 25. Ref. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. XVII. 5. 343.
9. **Russell**, The position of the stomach. Edinb. med. chir. Soc. Nov. 29. 1911. Brit med. Journ. 1911. Dec. 16. p. 1594.
10. **Schüller**, Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Funktion des Magens nach Gastroenterostomie und Pylorusresektion. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1911. Bd. 22. H. 5. p. 715.
11. **Vignes**, La veine prépylorique. 6 Janv. 1911. Bull. et mém. de la soc. anat. 1911. Nr. 1. p. 33.
12. **Wulach**, Die Verweildauer der verschiedenen Nahrungssubstanzen im Magen. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 44. p. 2319.

Eisler und Kaufmann (2) haben durch Messung des Wismutschattens nachweisen können, dass die Entleerung des Magens in der Art vor sich geht, dass die beiden seitlichen Flächen und wohl auch die Vorder- und Hinterfläche des Magens sich einander nähern, dass also der Magen durch eine zirkuläre Kontraktion den Übergang in einen Schlauch vollzog, während die Höhe des Magenzylinders in keine Weise abnahm. Mithin hat der Magen das Bestreben, das Flüssigkeitsniveau in einer bestimmten, gleich bei der Aufnahme der Nahrung festgelegten Höhe die Zeit über festzuhalten. Es



scheint das ein Beweis für den Verschluss der Kardia während der Entleerung zu sein. Die völlige Entleerung des Magens zu verfolgen, ist bisher nicht gelungen.

Kaufmann und Kienböck (4a) konnten an gesunden Männern, die erst wismuthaltige Speise, dann wismutfreie und schliesslich wieder wismuthaltige bekommen hatten, bei der Durchleuchtung eine Konstanz in der Einordnung von Nahrungsportionen, welche nacheinander gegessen wurden, feststellen. Die Anordnung ist im grossen und ganzen eine derartige, dass die früher gegessene Nahrung die später genossene schalenförmig umgibt, und dass sich ausserdem etagenförmige Schichten im Magen bilden, durch welche die erstgenossene Nahrung gegen das Antrum pylori abgedrängt wird. Der Vergleich mit den Tierversuchen zeigt die Ähnlichkeit der erhaltenen Bilder. Es ist deshalb anzunehmen, dass im gesunden Magen des Menschen nacheinander genossene Speisen nicht durcheinander geraten. Es scheint die zuerst gegessene Nahrung durch ihre Anlagerung und Andrängung an die grosse Kurvatur zuerst mit dem abgesonderten Verdauungssaft durchdrängt zu werden und dann durch die peristaltischen Wellen von der grossen Kurvatur abwärts befördert zu werden, so dass sie im vorbereiteten Zustand den pylorischen Anteil des Magens erreichen kann.

Weiter haben Kaufmann und Kienböck (4b) Untersuchungen über den Rhythmus der Antrumperistaltik angestellt. Die Zahl des Rhythmus schwankt zwischen 12 und 21 Sekunden. Gleichsinnige Veränderungen in den vom Vagus abhängigen Herz- und Magenfunktionen liessen sich nicht finden. Am Magen selbst besteht zwischen seinen chemischen Leistungen und seinem peristaltischen Rhythmus kein Konnex.

b) Pathologisches.

13. *Backman, Ein fall af pylorusstenos med hoggradig utridgning af magsäcken men utan mitrisk insufficiens zünte några ord om klassificeringen af motilitetssubstungna; ventrikeln. (Ein Fall von Pylorusstenose mit hochgradiger Erweiterung des Magens aber ohne motorische Insuffizienz nebst einigen Worten über die Klassifizierung der Motilitätsstörungen des Magens. Finska tatraosakskepets handlingen 1911. II. p. 382.
14. Balgarnie, The curious history of a swallowed pin. Lancet 1911. Aug. 19. p. 500.
15. Betzey, Kontraktionsphänomene des Magens und ihre Beziehungen zur Pathologie. Frankf. Zeitschr. f. Path. Bd. 7. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 47. p. 1553.
16. *Brewster, A case of tetany in pyloric obstruction. Brit. med. Journ. Febr. 25. 1911. p. 440.
17. Boas, Diagnose und Therapie der Magenkrankheiten. 6. Aufl. Leipzig, Thieme 1911.
18. Carmichall, Gastro-mesenteric ileus. Edinb. obstetr. Soc. March 8. 1911. Brit. med. Journ. 1911. March 25. p. 689.
19. Carter, Pyloric obstruction. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 11. p. 307.
20. Chifoliau et Masson, Linite plastique. Bull. et mém. de la soc. anat. 11 Nov. 1910. Nr. 9. p. 900.
21. Colanéri, Ptosis gastrica und intestinalis. Bull. et mém. de la soc. de radiol. de Paris. 1911. Nr. 25.
22. Coureau, Fistule gastro-cutanée. Soc. anat. clin. Bordeaux. 3 avril 1911. Journ. méd. Bordeaux 1911. Nr. 30. p. 472.
23. Darget, Estomacs biloculaires. Soc. anat. Phys. Bord. 23 avril 1910. Journ. de méd. de Bordeaux. 1911. Nr. 3. p. 42.
24. Delore et Croizier, Kyste hydatique suppuré juxta-stomacal. Soc. sc. méd. Lyon. 21 Déc. 1910. Lyon méd. 1911. Nr. 21. p. 932.
25. Desternes, Dilatation de l'estomac avec spasme médio-gastrique et ptose du duodénum. Soc. radiol. méd. Paris. 10 Janv. 1911. La Presse méd. 1911. Nr. 9. p. 85.
26. *Destot, Biloculation gastrique par épiploïte typhique. Lyon méd. 1911. Nr. 5. p. 182.
27. Einhorn, Pylorospasmus. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 5. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 17. p. 622. Med. Rec. 21. Jan. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 18. Epit. literat. p. 25.
28. Fey, Pneumatose des Magens, geheilt durch unblutige Dehnung der Kardia. Deutsch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 39. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 4. p. 141.



29. *Froell, Zur Kenntnis der Gastritis phlegmonosa. Nord. med. Arkiv. Festband f. Berg. 1011. I. Nr. 21.
30. Fröhlich, Akute Magenperforation. Bresl. chir. Ges. 21. Nov. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 2. p. 39.
31. Glücksmann, Simulation und Übertreibung von Krankheiten der Verdauungsorgane. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1911. Nr. 21. p. 429.
32. Goullioud, a) Les complications plévropulmon. en chir. gastrique. Congr. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. Revue Chir. 1911. Nr. 11. p. 807. b) Complications plévropulmonaires en chir. gastrique. Cas de pneumothorax après gastrectomie. Arch. prov. de chir. 1911. Nr. 10. p. 577.
33. *Hedlund, Mageníleus, Volvulus und Inkarzeration. Nord. med. Ark. Festband f. John Berg. 1911. I. Nr. 9.
34. v. Hoesslin, Pylorusstenose. Ärztl. Ver. München. 2. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 2. p. 113.
35. Holzknecht und Fujiami, Häufigkeit und röntgenologischer Nachweis der Parasekretion des Magens. Ges. Ärzte Wiens. 22. Dez. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 52. p. 1813.
36. Jappa, Blutbrechen bei gastrischen Krisen. Diss. Berlin 1911. Münch. med. Wochenschrift 1911. Nr. 20. p. 1095.
37. Leriche, Durch Neurofibromatose bedingte Pylorusstenose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 111. H. 1. 3. p. 314.
38. Lewinski, Kardiospasmus. Ärztl. Kreisverein Mainz. 29. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 18. p. 988.
39. *Lyle, Linitis plastica (cirrhosis of stomach). Annals of surgery. Nov. 1911.
40. *Maylard, The symptomatic vagaries of partial pyloric obstruction. The Lancet. May 6. 1911. p. 1194.
41. Miller, Visceral sensation and especially that of the stomach. Diss. München 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 30. p. 1637.
42. Moorhead, Combined cardiac and pyloric stenosis. Practit. 1911. June. p. 831.
43. Moro, Gastroptose. v. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 71. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 33. p. 1132.
44. *Pal, Über Magenspannung (Pneumatose) und Dyspnoe. Med. Klinik 1911. Nr. 50. p. 1934.
45. Parmentier et Salignat, La résistance globulaire dans l'ulsère et le cancer de l'estomac. Congr. franç. méd. 22—25 Oct. 1911. Presse méd. 1911. Nr. 90. p. 922.
46. Pfahler, Gastric and duodenal adhesions in the gall bladder. The Journ. of the Amer. Med. Ass. June 17. 1911.
47. Princeteau, Sténose du pylor. Soc. anat. clin. Bordeaux. 3 avril 1911. Journ. méd. Bordeaux 1911. Nr. 30. p. 472.
48. *Ray, Gastro-intestinal haemorrhage in a newborn child. The British med. Journ. Aug. 5. 1911. p. 268.
49. Rohmer, Cas de polyphagie. Soc. méd. Nancy. Revue de chir. 1911. Nr. 1. p. 123.
50. *Schmidt, Ad., Magensymptome und Magenäquivalente bei Migräne. Med. Klinik 1911. Nr. 50. p. 1932.
51. Schwarz, Versuch eines Systems der physiologischen und pathologischen Magenperistaltik. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. XVII. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 44. p. 1467.
52. Waldvogel, Gastrospasmus. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 2. p. 69.
53. Walko, Die Hypermotilität des Magens. Fortschr. d. Med. 1911. Nr. 44. p. 1047 und Prager med. Wochenschr. 1911. Nr. 30. p. 395.
54. Wirth, Tetanie. besonders gastrische, und ihre Bedeutung für die Chirurgie. Zentralbl. f. d. Grenzgeb. Bd. 13. H. 20. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 2. p. 66.

Gg. Pfahler (46) bestätigt die Bobachtung von Schürmeyer, dass die durch Gallenblasenerkrankungen bedingten Verwachsungen zwischen Gallenblase, Magen und Duodenum durch Röntgenstrahlen nachweisbar sind. Letztere Organe erscheinen aus ihrer normalen Lage, bei stehendem Kranken ein Zoll über dem Nabel, nach rechts und oben verzogen. Die Untersuchung erfolgt mit dem Fluoroskop unter Ausschaltung allen Druckes bei stehendem Kranken. Im Anschluss hieran werden 1—3 Platten angefertigt. Die Platten allein besonders in Rückenlage sind für Lagebestimmung des Magens unzuverlässig. Die Beobachtungen wurden an 30 Kranken gemacht und meist durch Laparotomie bestätigt. Es handelte sich um Gallenblasenerkrankungen, Tuberkulose und Karzinom.



Archibald Mallaren und Louis E. Daughertz. Röntgenbilder in aufrechter Stellung genommen zeigten den Magen vertikal vom Ösophagus herabhängend mit dem Pylorus im Becken. Ausgesprochener Magenprolaps findet sich oft bei ganz gesunden Menschen. In der Mitte zwischen Pylorus und Fundus besteht normalerweise eine sanduhrförmige Einschnürung. Bei Neurasthenikern befindet sich der Magen in derselben Lage sackförmig, schlaff und am Pylorus abgeflacht. Viele dieser Kranken werden wegen Appendizitis operiert, ohne dass die Symptome danach verschwinden. Die etwa eine Stunde nach dem Essen auftretenden Beschwerden der Neurastheniker werden behoben, wenn die Kranken sich hinlegen. Die Furcht vor Beschwerden veranlasst die Kranken zum Hungern, und die Unterernährung führt zur Neurasthenie. Operative Eingriffe wie Gastroenterostomie, Gastroplikation und Gastrosuspension nützen nichts. Die Behandlung besteht in Fettdiät und Ruhe.

Lyle (39). Linitis plastica (cirrhosis des Magens) kommt in der Literatur unter 21 verschiedenen Namen vor. Die Krankheit ist als gutartig aufzufassen, führt aber ohne chirurgischen Eingriff zum Tode. Die Pathogenese ist unklar. Die charakteristische bindegewebige Verdickung der Magenwand tritt selten an verschiedenen Stellen lokalisiert auf. Meist findet sich eine diffuse Erkrankung der Pylorusgegend mit Stenose. In der Regel ist der Magen kontrahiert, selten dilatiert. Die Schleimhaut wird in weit vorgeschrittenen Fällen mitergriffen. Es ist zweifelhaft, ob die in Submukosa und Muskularis gefundenen Zellen abgesprengte Epithelien oder Endothelien sind. Das Alter der Kranken schwankt zwischen 20 und 80, die mittleren Jahre überwiegend. Männer erkranken häufiger als Frauen. Die Erkrankung beginnt mit unbestimmten Magenstörungen und geht langsam in Appetitverlust, gelegentliches Erbrechen, unbestimmte Schmerzen und Druckempfindlichkeit über. Am Lebenden wird die Diagnose selten gemacht. Mit Rücksicht auf die Möglichkeit, dass es sich um Vorstadium von Krebs handelt, ist, wenn möglich, zu resezieren. In zweiter Linie kommt Gastroenterostomie in Frage. Wenn dies nicht ausführbar, ist Y-förmige Jejunostonie anzuraten. In einem von Lyle operierten Falle liessen sich Anfälle von toxischem Erythem nach Fleischgenuss durch Salzsäure und Pepsin verhindern.

Maass (New-York).

Troell (29). Ein 51jähriger Arbeiter (Alkoholist), der plötzlich mit schweren Bauchsymptomen erkrankte. Bei der Aufnahme 24 Stunden später starke Kollaps; Temp. 41°. Operation zeigte diffuse Peritonitis. Exitus am Ende der Operation. Erst die Sektion klärte die Diagnose auf: bedeutende chronische Gastritis nebst einer diffusen akuten Gastrit. phlegm.; kein Ulcus oder Karzinom. Troell.

Backman (13). Eine 60jährige Frau, die von Jugend an an Dyspepsie litt, klagte seit einem Jahre über (nachts am stärksten) schwerere Bauchschmerzen unterhalb des Nabels. Der Magen erwies sich jetzt bei Aufblähung stark erweitert: die kleine Kurvatur 1 cm, die grosse 13 cm unterhalb des Nabels. Am Magen machte sich deutliche Peristaltik bemerkbar, rechts von der Medianlinie sehr beträchtlich. Nach Probefrühstück entleerte sich der Magen binnen 3, nach Probemittag in 7 Stunden. Freie HCl = 0, Gesamtazidität = 16. Bei Operation (vordere Gastroenterostomie nebst Enteroanostomose) war ein rings um den Pylorus sich erstreckender, knorpelharter Ring ohne besondere Erhabenheiten oder Höcker in der Schleimhaut zu fühlen. Als wahrscheinliche Ursache der Stenose wurde eine sogenannte stenosierende Gastritis (Boas) angenommen.

Verf. teilt den Fall mit, in erster Linie um darzutun, dass derselbe sich nicht unter der von den meisten Autoren bei der Klassifizierung der Magenkrankheiten befolgten Nomenklatur einregistrieren lasse. Er schlägt



vor, sowohl bei Atonie als Pylorusstenose drei Stadien zu unterscheiden, von denen jedes spätere ein weiter gediehenes Entwickelungsstadium darstelle als das vorhergehende:

a) Pylorusstenose (bzw. Atonie) ohne Motilitätsstörung (latente Pylorusstenose bzw. Atonie). Hierher gehöre der vorstehende Fall.

b) Pylorusstenose (Atonie) mit motorischer Insuffizienz I. Grades (Verdauungszeit verlängert, jedoch keine Stauung).

c) Pylorusstenose (Atonie) mit Insuffizienz II. Grades (permanente Stauung). Troell.

Hedlund (33). Im Zusammenhang mit einem eigenen Falle von Magenvolvulus — 36jährige Frau mit Sanduhrmagen, auf welcher 6 Tagen nach der Erkrankung Reposition, Gastrostomie und Witzels Fistel am Pylorusteil mit tödlichem Ausgang gemacht wurde — berichtet Verf. auch über einen Fall von grosser Hernia epigastrica. Bei dieser letzteren hat bei wiederholten Gelegenheiten, gewöhnlich infolge von zu reichlicher Mahlzeit, eine wirkliche Inkarzeration des Magens ein mit ausserordentlich heftigen Symptomen, in vielem denjenigen ähnlich, die bei Magenvolvulus beobachtet werden. Seine Erfahrungen fasst Verf. auf folgende Weise zusammen: Magenvolvulus in gelinderem Grade dürfte öfter vorkommen, als bisher angenommen worden ist; ein ausgesprochener Magenvolvulus gibt ziemlich charakterische Symptome, weshalb diese Erkrankung, obgleich sie so selten vorkommt, nicht so schwierig zu diagnostizieren sein dürfte; in die grosse, vor oder gleich unterhalb des normalen Orts des Magens gelegene Hernia epigastrica kann eine wirkliche Inkarzerationen des Magens mit Symptomen von Mageníleus eintreten.

Nach Maylard (40) ist eine beträchtliche Anzahl der unvollständigen Pylorusstenosen angeboren. Eine Zeitlang ist die Stenose nur durch die Muskelhypertrophie überwunden, versagt die Muskulatur, so sind Stenoseerscheinungen da. Häufig sind das die Fälle von intermittierendem Pylorusverschluss, die bei Behandlung schnell gebessert werden und nach Aussetzen der Behandlung sich wieder verschlechtern. Die Annahme von kongenitaler Stenose hat Maylard durch Operation und bei der Sektion bestätigen können.

Einen Fall von Tetanie bei Magendilatation bedingt durch Pylorustumor beschreibt Brewster (16). Der Zustand war so schlecht, dass bei der Laparotomie von der beabsichtigten Gastroenterostomie Abstand genommen wurde.

Destot (26) berichtet über einen Fall bei einem 30jährigen Mann, dessen Beschwerden vor 6 Jahren nach einem Typhus angefangen hatten. Die Operation zeigte, dass das zu einem Fettklumpen zusammengeballte Netz vor dem Magen lag und an der Unterseite des linken Leberlappens befestigt war. Die Operation beschränkte sich darauf, die Verwachsungen zu lösen und das Netz wieder herzustellen. Zwei Monate hatte der Kranke noch Magenbeschwerden, nachher verschwanden sie. Der Druck des zusammengeballten Netzes hatte zur Diagnose eines Sanduhrmagens geführt.

Ray (48) beschreibt ein Geschwür am Pylorus bei einem an Magenblutung zugrunde gegangenen Neugeborenen.

Nach Colanéri (21) ist es nicht gerechtfertigt, auf Grund röntgenologischer Daten Ptose zu diagnostizieren. Weder die Magenlage, noch die Magenbeweglichkeit gestatten die sichere Diagnose. Nur die Übereinstimmung der radiographischen mit den klinischen Daten berechtigen die Diagnose Ptose. Die Funktion ist wichtiger als die Beurteilung auf Grund von Zustandsbildern.

Ad. Schmidt (50) fand bei Migränekranken Magenatonie und Enteroptose. Wiederholt konnte er bei Migräne Achylie mit auffallend beschleunigter Entleerung des Magens feststellen. In anderen Fällen traten Magensymptome als Äquivalente der Migräne auf. Die von Mangelsdorf beschriebene akute Magendilatation während des Migräneanfalls kann nicht als regelmässige



Erscheinung angesehen werden. Bei Epileptikern kommen ähnliche Zustände vor, doch betreffen sie mehr den Darm als den Magen.

Bei der Pneumatose, bei der die Kranken über Magenspannung, Atembeklemmung und Herzklopfen klagen, und bei der Hochstand der linken Zwerfellhälfte besteht, nimmt Pal (44) an, dass Lufteintritt in der Zeit der Verdauung erfolgt und zwar durch Aspiration durch den Ösophagus. Als Beweis sieht er an, dass der Eintritt der Erscheinungen nicht absolut von der Quantität der eingenommenen Nahrung abhängt, sondern oft von der Qualität, und dass der Eintritt der Magenauftreibung und ihrer Folgezustände durch Massnahmen verhindert werden kann, die den Eintritt der Luft während der Verdauung erschweren. Dazu muss der Kranke gut kauen und das Hinunterstürzen grösserer Flüssigkeitsmengen, die viel Luft mitreissen, vermeiden. Da der Beissakt in vorzüglicher Weise den Lufteintritt in den Magen verhindert, lässt Pal als Mundkeil die sogenannte künstliche Mentholzigarette benutzen, die je nach Grösse der Mahlzeit $^1/_2$ bis 1 Stunde festgehalten werden muss. Die im Magen befindliche Luft bekommt man heraus, wenn man den Kranken stark nach links neigen oder sich auf die linke Seite legen lässt. Säurebindende Mittel wie Magnesia perhydrol. und andere können die Entleerung des Magens beschleunigen, Kohlensäure abgebende Mittel allerdings sind zu vermeiden.

c) Diagnostisches.

55. **Ardillier**, Diagnostic du cancer de l'estomac et radioscopie. Thèse. Paris 1911. Arch. prov. de chir. 1911. Nr. 6. p. 369 u. Nr. 10. p. 620.
56. ***Ashbury**, Röntgenbefunde bei Ulcus ventriculi und duodeni. Amer. Roentgen-Ray Society 1910. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. XVII. Bd. 6. p. 392.
57. **Aubourg**, *a) Diagnostic radiologique d'un estomac biloculaire. Soc. de rad. méd. Paris 10 janvr. 1911. Nr. 9. p. 85. b) Radiographie rapide de l'estomac. Soc. méd. hôp. Paris. 20 janvr. 1911. Gaz. des hôpiteaux 1911. p. 128. c) Biloculation de l'estomac: diagnostic radiologique et chirurg. Soc. radiol. méd. 11 avril 1911. La Presse méd. 1911. Nr. 35. p. 359. d) Diagnostic de quelques lésions de l'estomac par l'examen radiologique. Soc. méd. Paris 12 mai 1911. Presse méd. 1911. 44. p. 460.
58. **Bauermeister**, Einfacher Hilfsapparat zur Magenaufblähung. Münch. med. Wochenschrift 1911. Nr. 22. p. 1195.
59. **Bouchut et Magdinier**, Troubles digestifs et hémorrhagies gastro-intestinales chez un urinaire, simulant un cancer gastrique. Lyon méd. 1911. Nr. 25. p. 1104.
60. **Breitmann**, Über die diagnostische Bedeutung des Schmerzes im Epigastrium. Ver. Ärzte Halle. 13. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 48. p. 2583.
61. **Cerné et Delaforge**, La radioscopie des ulcères de l'estomac. Arch. mal. app. digest. 1910. Nr. 8. Gaz. des hôp. 1911. Nr. 76. p. 1175.
62. **Chilaiditi**, Examen radiol. de la mobilité de l'estomac. Soc. radiol. méd. Paris. 13 Déc. 1910. La Presse méd. 1911. Nr. 1. p. 6.
63. **Citron**, Auswertung des Magensaftes mittelst der Präzipitinreaktion. Freie Ver. Mikrobiol. 8.—10. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 30. p. 1650.
64. **Clairmont und Haudek**, Bedeutung der Magenradiologie für die Chirurgie. Ges. Ärzte Wien. 24. Febr. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 9. p. 329 und Jena, Fischer, 1911.
65. **Cohn**, a) Röntgenuntersuchungen zur Physiologie der Magen-Darmfunktion. Ver. f. inn. Med. Berlin. 20. März 1911. Allg. med. Zentral-Ztg. 1911. Nr. 14. p. 190. b) Röntgenbilder aus der Magenpathologie (Karz. Schrumpfmagen. Ösoph. Dilatation. Aerophagie). Kongr. Deutsch. Röntg.-Ges. 22. u. 22. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 18. p. 981.
66. **Coucaud**, Etude de la gastroscopie; sa valeur clinique. Thèse. Bordeaux 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. Nr. 7. p. 429.
67. ***Desternes**, Dilatation de l'estomac avec spasme médio-gastrique et ptose du duodénum. Soc. de rad. méd. La Presse méd. 1911. Nr. 9. p. 85.
68. **Dietlen**, Beobachtungen über Magenperistaltik. Verhandl. d. Deutsch. Röntgen-Ges. VII. p. 66.
69. **Ehni et Loup**, Du diagnostic de la linite plastique généralisée. Revue méd. de la Suisse Romande. 1911. Nr. 3. p. 156.



70. Elsner, Gastroskopie. Verhandl. Ver. Deutsch. Laryng. 31. Mai u. 1. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 31. p. 1693 und Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. p. 294 und Leipzig, Thieme 1911.
71. Flesch und Péteri, Ergebnisse von Magenuntersuchungen mittelst Röntgenstrahlen im Säuglings- und späteren Kindesalter. Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 2. p. 263 und Monatsschr. f. Kinderheilk. 1911. Nr. 5. p. 203.
72. *Fränkel, Arthur, Röntgendiagnosen u. Röntgenfehldiagnosen b. Magenkarzinom; diagnostischer Fortschritt durch Röntgenkinographie. Berlin. med. Ges. 6. Dez. 1911. Berlin. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 51. p. 2327.
73. Friederich, Bedeutung des Röntgenverfahrens für die Diagnose der Nachwehen des Ulcus ventriculi. Ärztl. Ver. Marburg. 17. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 3. p. 167.
74. Glücksmann, Diagnostische Verwertbarkeit der Auskultation des Intestinaltraktus. (Diskuss.) Ver. f. inn. Med. Berlin 27. Febr. 1911. Allg. med. Zentral-Ztg. 1911. Nr. 11. p. 150.
75. Goyder, Signs and symptoms of gastric perforation. Bradf. med. chir. Soc. April 25. 1911. Brit. med. Journ. May 13. 1911. p. 1115.
76. Groedel und Levi, Intermittierender Sanduhrmagen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 33. p. 1133.
77. Groedel und Schenck, Die Wechselbeziehung zwischen Füllung, Form und Lage von Magen und Dickdarm. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 48. p. 2539.
78. *Grunmach, a) Über ein neues Hilfsmittel zur Röntgendiagnostik von Magen- und Darmleiden. Verhandl. d. Deutschen Röntgen-Ges. VII. p. 72. b) Gutartige Achylie. Kongr. Deutsch. Röntgen-Ges. 22.—23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 18. p. 981. c) Magenatonie nach Durchschneidung des Vagus im Thorax. Kongr. Deutsch. Röntgen-Ges. 22. u. 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 18. p. 981.
79. *Günther, Bariumsulfat als kontrastbildendes Mittel bei Magen- und Darmuntersuchungen. Verhandl. d. Deutsch. Röntgen-Ges. VII. p. 75.
80. *Haenisch, Demonstration seltenerer Röntgenogramme. Verhandl. der Deutschen Röntgen-Ges. VII. p. 29 u. 30.
81. Hall und Williamson, Technique of a test in which ferment action was used as a means of diagnosing gastric cancer. Brit. med. chir. Soc. Jan. 11. 1911. Brit. med. chir. Journ. 1911. March. p. 96.
82. Härtel, a) Diagnostik und therap. Erfahrungen beim Sanduhrmagen. v. Langenbecks Arch. Bd. 94. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 47. p. 1534. b) Die Gastroenterostomie im Röntgenbilde. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 109. H. 3—4. p. 317.
83. Hartung, Röntgen-Kinematographie des Magens nach Rieder. Ges. f. Natur- u. Heilk. Dresden. 21. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 13. p. 705.
84. *Haudek, a) Röntgendiagnose eines kallösen Ulcus ventriculi mit sekundär eitriger Perigastritis. Wiener med. Wochenschr. 1911. Nr. 8. p. 515. b) Radiol. diagnosis of penetrating gastric ulcer. Arch. of Röntg. ray. June 1911. Brit. med. Journ. July 15. Epit. liter. p. 9. c) Über Antiperistaltik. Ges. f. inn. Med. Wien. 9. Febr. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 9. p. 332. *d) Zur radiologischen Diagnostik des Ulcus und Carcinoma ventriculi. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 8. p. 399 und Verhandl. d. Deutsch. Röntgen-Ges. Bd. VII. p. 74. *e) L'ulcère calleux pénétrant de l'estomac. Soc. de rad. méd. 10 janv. 1911. La Presse méd. 1911. Nr. 9. p. 85.
85. Hesse, Geben uns die in der Radiologie zur Verwendung kommenden Metallsalze ein falsches Bild von Form und Grösse des Magens? Berlin. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 21. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 31. p. 1070.
86. Heucamp, Röntgenologische Motilitätsprüfung des Magens mit Wismutkapseln. Diss. Würzburg. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 23. p. 1262.
87. Hill, On gastroscopy. Brit. med. Ass. Ann. meet. 21.—28. Jahrg. 1911. Sect. Surg. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 28. p. 1074.
88. Hoffmann, a) Röntgenologische Grössenbestimmung des Magens. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 15. H. 4. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 17. p. 621. b) Röntgenologische Grössenbestimmung des Magens. (Vergleich d. Aufblähungs- u. Wismutfüllungsmethode). Diss. Heidelberg 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 11. p. 592. c) Optische Instrumente mit beweglicher Achse und ihre Verwendung für die Gastroskopie. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 46. p. 2446.
89. Holmgreen, Neue Methode zur Bestimmung der freien Salzsäure im Magensaft. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 6. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 26. p. 714.
90. Holzknecht, a) Neuere Fortschritte auf dem Gebiete der Radiologie der Verdauungsorgane. Berlin. med. Ges. 14. Dez. 1910. Allg. med. Zentral-Ztg. 1911. Nr. 2. p. 21. b) Die Röntgendiagnostik des Magens. Jahreskurse f. ärztliche Fortbildung. August-Heft 1911.
91. *Jochelson, Über den chemischen Nachweis okkulter Blutungen. Inaug.-Dissert. Berlin 1911.



92. Jonas, Störung der Magenmotilität bei Ulcus ad pylorum und die spastische Pylorusstenose. Wiener med. Wochenschr. 1911. Nr. 10. p. 632.
93. Jores, Kontraktionsformen des Magens. Allg. ärztl. Ver. Köln. 30. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 14. p. 766.
94. Kaufmann und Kienböck, Rhythmus der Antrumperistaltik des Magens. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 23. p. 1237.
95. Kohlenberger, Quantitativer Pepsinnachweis mit Angabe einer neuen Probe. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 38. p. 2012.
96. Lefmann, Die Funktionsprüfung des Magens nach Probekost mit besonderer Berücksichtigung ihrer diagnostischen Verwertbarkeit. Wiesbaden, Bergmann. 1911.
97. Leven, La douleur signal, procédé clinique pour délimiter l'estomac. Soc. Thér. 25 Janvr. 1911. Arch. gén. de méd. 1911. Juin. p. 332.
98. *Levy-Dorn, Zur Diagnose der Magen-Darmkrankheiten mit Röntgenstrahlen. Verh. d. Deutsch. Röntgen-Ges. Bd. VII. p. 71.
99. *Lion, A propos de l'examen radiographique de l'estomac. Soc. méd. des hôp. Paris. 27 Janv. 1911. La Presse méd. 1911. Nr. 9. p. 84 und Gazette des hôpitaux 1911. Nr. 12. p. 169.
100. Loeper et Binet, Le cytodiagnostic dans les maladies de l'estomac. Soc. méd. hôp. Paris. 5 Mai 1911. Gaz. des hôpitaux 1911. Nr. 54. p. 829.
101. May, Salomonsche Probe zur Diagnose des Magenkarzinoms. Diss. Giessen. 1911. Münch. med. Wochenschr. Nr. 29. p. 1582.
102. Mončanin, Vorkommen von eosinophilen Zellen im Magensafte bei Achylia gastrica. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 38. p. 1335.
103. *Moure et Couraud, a) Recherches cliniques sur la gastroscopie par vision indirecte. Bull. de l'acad. de méd. 1911. Nr. 33. p. 157. Séance 17 Oct. 1911. b) Présentation d'images gastroscopiques. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. Nr. 9. p. 139.
104. Nieden, Kohlensäureaufblähung des Magens zwecks Röntgenuntersuchung und ihre Gefahren. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 33. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 47. p. 1553.
105. Pfahler, The X-ray and diagnosis of gastric carcinoma. Med. Rec. March 25. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Epit. literat. April 29. p. 65.
106. Pron, Le bord inférieur de l'estomac d'après la palpation directe. Soc. méd. Paris. 7 Avril 1911. Nr. 32. p. 328.
107. Prothon, Quelques remarquer sur les procédés cliniques et radiologiques d'exploration de l'estomac. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juill. Sect. Électr. méd. 5 Août 1911. Presse méd. 3911. Nr. 67. p. 683.
108. *de Quervain, Zur Röntgendiagnostik des runden Magengeschwürs. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 17.
109. Raulot-Lapointe et Thomas, La radioscopie de l'estomac chez la femme enceinte et nouvellement accouchée. Sess. Soc. obstétr. France 5—7 Oct. 1911. Presse méd. 1911. Nr. 90.
110. Reiche, Röntgendiagnostik des penetrierenden Magengeschwürs. Münch. med. Wochenschrift 1911. Nr. 1. p. 30.
111. Rowlands, Hour-glass contraction of the stomach. Brit. med. Journ. 1911. March 25. p. 669.
112. Rump, Nachweis und diagnostische Bedeutung der Ölsäure im Mageninhalte. Diss. Göttingen 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 35. p. 1887.
113. Schlesinger, a) Aziditätsbestimmung des Mageninhalts mittelst des Röntgenverfahrens. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 30 u. 45. p. 2095. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 36. p. 1231. Ver. f. inn. Med u. Kinderheilk. Berlin 15. Mai 1911. Allg. med. Zentral-Ztg. 1911. Nr. 21. p. 291. b) Technik u. Beurteilung des Probefrühstücks. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. 26. Okt. 1911. Disk. 30. Nov. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 46. p. 1618. und Nr. 51. p. 1786.
114. Schütz, Die Methoden der Untersuchung des Magens und ihre diagnostische Verwertung. Urban & Schwarzenberg, Wien 1911.
115. *Schwarz, a) Röntgendiagnose eines Ulcus ventriculi. Ges. f. inn. Med. Wien. 23. Febr. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 11. p. 406. b) Zum Reicheschen Röntgenbefund bei tiefgreifendem Ulcus ventriculi. Wiener med. Wochenschr. 1911. Nr. 4. u. Nr. 14. Vereinsbericht. c) Kurze Mitteilungen über Barit als Kontrastmittel. Verhandl. d. Deutsch. Röntgen-Ges. Bd. VII. p. 75.
116. *Skinner, Durchleuchtung des Magendarmkanals. American Röntgen-Ray. Society 1910. Diskussion.
117. Stierlin, Röntgendiagnostik der geschwürigen und indurativen Prozesse des Magen-Darmkanals. Med. Ges. Basel. 11. Mai 1911. Korrespondenzbl. f. Schw. Ärzte 1911. Nr. 23. Nr. 824.
118. *Sussmann, Ein biegsames Gastroskop. Ther. d. Gegenwart. Okt. 1911. Ref. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 47. pag. 2125.
119. Talma, Röntgenographische Bestimmung des Magens. Berlin. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 22. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 33. p. 1132.



120. Tittel, Röntgenuntersuchueg des Magens mit besonderer Berücksichtigung des Sanduhrmagens. Diss. Leipzig 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 4. p. 216.
121. Unruh, Untersuchungen über die Verwendbarkeit der Sahlischen Probesuppenmethode für die Magenfunktionsprüfung. Diss. Rostock 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 39. p. 2083.
122. Verger, Radioskop dans la dilatation et le cancer de l'estomac. Thèse. Bordeaux 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. Nr. 4. p. 253.
123. Watson-Williams, Gastroskopy. Brit. med. Journ. Nov. 11. p. 1327.
124. *Weinstein, The tryptophan test for cancer of the stomach with special reference to peptiolytic enzyme in the saliva. The journ. of the Amer. med. Ass. Oct. 28. 1911.
125. Ziegler, Mikroskopische Mageninhaltsstauung als Diagnostikum. Naturf.-Vers. 24. bis 29. Sept. 1911. Abh. f. inn. Med. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 41. p. 2186.
126. *Diskussion. Verh. d. Deutsch. Röntgen-Ges. Bd. VII. p. 77—82.

Weinstein (124). Die von Neubauer und Fischer im Deutschen Archiv für klin. Med. 1909, XCVII, 499 beschriebene Tryptophanprobe ist die sicherste Reaktion bei Magenkarzinom, welche bekannt ist. Positiven Ausfall der Probe erhielt Weinstein bei Abwesenheit von Magenkarzinom nur im Anschluss an Gastroenterostomie, die den Einfluss von Darminhalt in den Magen begünstigt. In einzelnen Fällen von Magenkarzinom hat sich jedoch ein negativer Ausfall der Probe ergeben. Ob eine Frühdiagnose durch die Probe ermöglicht wird, lässt sich nicht sagen.

Ehni und Loup (69) halten die allgemeine plastische Linitis für wohl diagnostizierbar. Sie beschreiben zwei Fälle. Im Gegensatz zum gewöhnlichen Karzinom gleicht das Erbrechen mehr einem Regurgitieren und stellt sich sogleich nach den Mahlzeiten ein, ähnelt also dem Erbrechen bei Speiseröhrenerweiterung. Der Magenschlauch kann dabei aber bis zu 50 cm weit und darüber eingeführt werden, der Magen fasst aber nur sehr wenig Spülflüssigkeit.

Jochelson (91) hat Untersuchungen über den Nachweis okkulter Blutungen angestellt und räumt daraufhin der Benzidinprobe den Vorzug vor der Aloin- und der Dreyerschen Probe ein. Der negative Ausfall der beiden letzteren Proben bei positivem Ausfall der ersteren zeigt an, dass nur sehr geringe Blutungen vorliegen.

Das von Martin Sussmann (118) angegebene flexible Gastroskop besteht aus einem schweren Abschnitt mit dem Okulartrichter und einem beweglichen, mit einer Gummihülle überzogenen Teil, der das Objektiv mit den Glühlämpchen trägt. Durch Drehung eines Spannrades kann das Instrument aus dem schlaffen in den starren Zustand übergeführt werden. Auf einem Zapfen befindet sich ein Gummischlauch, durch welchen die Luft zum Aufblähen des Magens geführt wird. Die Länge des Instrumentes beträgt 74 cm.

Ashbury (56) fand, dass das Wismut innerhalb 4 Stunden den Magen verlassen hat, vorausgesetzt dass der Magen zur Zeit der Wismutdarreichung leer war. Er bestimmt durch zwei Aufnahmen Punkte, die auf Magen- oder Duodenalgeschwür hinweisen. Befindet sich der Schatten ausserhalb der Magengegend im Verlaufe des Duodenums, so lautet die Diagnose Ulcus duodenale, vorausgesetzt dass Kotansammlungen ausgeschlossen sind. Bei Geschwüren des ersten und vierten Teils des Duodenums besteht Irrtumsgefahr, da diese Teile gewöhnlich hinter dem Magen liegen. Er wurde in einer Reihe von Fällen von Duodenalgeschwüren beobachtet, dass der Magen eine übertriebene horizontale Lage einnahm, woher der Pylorus sogar 3—4 Zoll nach rechts von der Medianlinie hinübergezogen war. In solchen Fällen liegt der Magen gewöhnlich hoch unter dem Zwerchfell, so dass die Platte den ersten Teil des Duodenums nahe am Pylorus und oberhalb der Horizontalebene gewöhnlich nicht zeigt.



Haenisch ist der Ansicht, dass eine Perforation stattgefunden haben muss, um ein Ulcus auf der Platte zu erkennen.

Pfahler ist der Ansicht, dass der Wismut nicht am Ulcus haften bleibt, sondern dass das Zurückhalten des Wismuts einem Spasmus zuzuschreiben sei.

Aubourg (57a) beobachtete bei Sanduhrmagen auf dem Röntgenbild verzögerte Entleerung bis 9 Stunden nach der Nahrungsaufnahme.

In einem Fall, in dem andere klinische Untersuchungsmethoden im Stich lassen, konnte Desternes (67) Magendilatation verbunden mit Spasmus und Ptose des Duodenums feststellen, die Lenkung des Duodenums mit dem Pylorus musste mindestens 10 cm betragen.

Fränkel (72) vertritt den Standpunkt, dass die Röntgenuntersuchung nicht bei allen Magenkarzinomen eine weitgehende Erfassung der Eigenschaften des Tumors vermittelt. Bei der Pylorusstenose steht sie hinter den anderen Untersuchungsmethoden zurück. Der Pylorusstenose kann man in der überwiegenden Zahl der Fälle röntgenologisch nicht ansehen, ob sie anatomisch oder spastisch bedingt sei, noch viel weniger, ob sie gutartig oder bösartig sei. Bei den extrapylorischen Karzinomen kann man dagegen mit der Röntgenmethode bis zu einer plastisch-anatomischen Rekonstruktion des Tumors gelangen. Einen diagnostischen Fortschritt stellt die Röntgenkinographie vor.

Lion (99) hat zur Röntgenphotographie des Magens, die er seit 1904 gemacht hat, nur 20—25 g Wismut gebraucht.

De Quervain (108) hat an einem operierten Fall beobachten können, dass auf dem Röntgenschirm ausgesprochene Sanduhrform des Magens durch tetanische Kontraktion der Magenwand in der Höhe eines Ulcus zustande kommen kann, unabhängig von irgend welcher narbigen Schrumpfung oder perigastrischer Veränderung. Spasmen weisen mehr auf Ulcus als auf Karzinom hin. Bei Beurteilung leichterer Grade von bloss im Röntgenbild nachgewiesenen Sanduhrmagen muss auch die Thoraxform die nötige Berücksichtigung geschenkt werden. De Quervain hat neben Schnürleber auch Schnürmagen feststellen können.

Skinner (117) hält für bemerkenswert für Pylorusstenose bei der Durchleuchtung den Umstand, dass am Pylorus Peristaltik fehlt, und dass die peristaltische Welle von der grossen Kurvatur aus nur bis an den Präpylorusabschnitt läuft. Für Magenkarzinom stellt er folgende Befunde auf: 1. Unregelmässige Füllungsdefekte entlang der Umgrenzungslinie der Magenwand; 2. anormale Peristaltik, indem an der Stelle des Füllungsdefektes keine Welle auftritt oder, falls das Karzinom den Pylorus einnimmt, antiperistaltische Wellen zu beobachten sind; 3. Sanduhrform hervorrufende Kontraktion in dem Falle, wo der mittlere Teil des Magens ergriffen ist. Man kann unter Umständen sehen, wie die Wismutanschwemmung durch das verengte Lumen hindurchtropft; 4. Verwachsungen des Magens mit anliegenden Organen infolge perigastrischer Entzündungen; 5. das Magenlumen ist gewöhnlich viel kleiner als beim normalen Magen, ausser bei Pyloruskarzinom wo eine Dilatation eintreten kann. Bei Ulcus fand er: 1. Füllungsdefekte, die nicht so unregelmässig sind als beim Karzinom, da dieser Defekt nicht sowohl die Folge organischer Veränderungen der Magenwand, als vielmehr einer Reizung der Muskeltätigkeit ist.

Peristaltische Bewegungen des Magens treten nach Dietlen (68) fast ausnahmlos spontan auf und sind der Röntgenbetrachtung zugänglich. Ist dies nicht der Fall, so lassen sie sich durch die von Holzknecht eingeführten bekannten Manipulationen fast immer auslösen. Bei vollständiger Entfaltung des Magens treten sie meist unmittelbar nach dem Essen, bei kleinen Füllungen häufiger etwas später auf. Die ersten Wellen sind meist schwach und undeutlich, offenbar deshalb, weil das Antrum noch nicht genü-

gend gefüllt und noch kein Inhalt ins Duodenum übergetreten ist. Später erreichen sie eine beträchtliche Tiefe und sind nun während der ganzen Magenverdauung fast ununterbrochen gut sichtbar. Mit abnehmender Magenfüllung werden sie relativ tiefer. Den direkten Übergang der Körperwellen in der Antrumperistaltik kann man deutlich feststellen. Er bildet offenbar die Norm. Als Dauer einer ganzen vom Korpus bis zum Pylorus ablaufenden Wellenbewegung hat Dietlen im Mittel 21 Sekunden gefunden. Im Beginn der Verdauung ist diese Zahl meistens grösser, die Bewegung also langsamer, gegen Schluss der Entwickelungszeit steigt die Schnelligkeit häufig etwas an. Beschleunigte Peristaltik, Werte zwischen 10 und 20 Sekunden, betrifft fast nur subazide und achylische Magen, unter denen auffallend häufig Formen vom Holzknechtschen Typus vertreten sind. Es passt diese Beobachtung gut zu der bekannten beschleunigten Entleerung des achylischen Magens. Weiter ist beschleunigtes Wellentempo noch bei der Pylorusstenose infolge Ulcus und Karzinom. Bei letzterem kommt allerdings oft auch Verlangsamung vor. Hier sind auch zwischen den Wellen längere Pausen, die normal nicht vorkommen. Antiperistaltik scheint am stärksten aufzutreten, wenn ein ektatischer Magen bei Pylorusstenose sehr viel stark saure Rückstände enthält. Fett und Öl verringert die Magenperistaltik, so dass der Magen viel längere Zeit zur Entleerung gebraucht. Häufig treten dabei spastische Kontraktionen des Magenkörper sein. Salzsäure verzögert auch die Entleerung, scheint aber auf die Peristaltik stimulierend zu wirken. Kleine Morphiumdosen bewirken zunächst eine Vertiefung der Wellen, bei gleichzeitiger Erhöhung des Magentonus. Bei stärkeren Dosen folgt dann ein Lähmungsstadium der Peristaltik; die Entleerung verzögert sich. Atropin scheint wirkungslos auf die Magenperistaltik zu sein.

Grunmach (78) berichtet über seine mit chemisch reinem Cerium- und Thoriumdioxyd zur Röntgendiagnostik bei Magen- und Darmleiden angestellten Versuche. Das Ceriumdioxyd ist ein äusserst feines, gelblich weisses, fast geschmackloses, das Thoriumdioxyd ein ebensolches, schneeweisses Pulver. Mit diesem neuen Mittel kann man schon mit einem Drittel der Dosis für die Diagnostik dasselbe erreichen wie von den bisherigen Mitteln (Wismut). Beim Menschen wurde zur besseren Verteilung des Präparates die erprobte, erforderliche Dosis 18:6 in eine vernickelte Streubüchse geschüttet und erst von dieser aus fein verteilt dem Brei zugefügt.

Auf Grund der Erfahrung, dass bei der Achylia gastrica benigna man auf dem Leuchtschirm schon in wenigen Minuten nach der Nahrungsaufnahme den Mageninhalt aus dem Pylorus ins Duodenum treten sieht, konnte so bei zwei Männern die Differentialdiagnose gegen bösartige Neubildung gestellt werden, obwohl von klinischer Seite aus malignes Magenleiden diagnostiziert war. Die Diagnose konnte nicht nur mit dem neuen Mittel, sondern auch mit Bismut. carb. und Zinkoxyd, aber nur in viel grösseren Dosen, gestellt werden.

Das neue Präparat hat aber nicht allein diagnostische, sondern auch therapeutische Erfolge aufzuweisen. Bei einem 44 Jahre alten Mann mit Uclus konnten durch Darreichung von Cer- und Thordioxyd = 3:1 mit Griesbrei, zweimal wöchentlich, die Magenbeschwerden nach sechs Wochen derartig beseitigt werden, dass er als geheilt wieder seiner Beschäftigung nachgeht. Weiter wurde in einem Fall von Achylia gastrica Heilung erzielt, bei zwei Patientinnen mit Ulcusbeschwerden diese behoben.

Günther (79) hat als kontrastbildendes Mittel für Röntgenuntersuchungen bei über 100 Personen Bariumsulfat 100—150 g angewendet, ohne schädliche Folgen zu sehen. Das Präparat muss rein, besonders karbonatfrei sein. Nicht zu verwechseln ist dieses Barium sulfuric. puriss. mit Barium



sulfurosum oder Barium sulfuratum. Günther verwendet eine 20% Bariumsulfatmischung, meist in Form einer Schokoladensuppe, deren Ingredienzien (Bariumsulfat 150,0, Mondamin 15,0, Zucker 15,0, Kakao 20,0,) als abgeteilte Pulver vorrätig zu halten sind. Durch Anrühren und Aufkochen mit 500 g Wasser ist die Mahlzeit in einigen Minuten fertiggestellt. Will man eine stärkere Belastung des Magens vermeiden, so empfiehlt sich eine Mischung von Kontrastmitteln mit geschlagenem Hühnereiweiss (etwa 80 g auf den Eierschaum von 5 Eiern) unter Hinzufügung der nötigen Korrigentien (z. B. Zucker und Vin. Xerenx). Diese Mahlzeit ist spezifisch leicht, als Wasser und der Magenaufblähung mit Gasen vorzuziehen.

Auch Schwarz (115c) hat sich das Bariumsulfat in mehr als 400 Fällen bewährt.

Haenisch (80) stellte bei einem 70 jährigen Herrn auf Grund der Röntgenuntersuchung die Diagnose auf kongenitale linksseitige Zwerchfellhernie mit vollständigem Austritt des Magens in den Thoraxraum hinter dem Herzen. Der Magenschlauch wurde bei etwa 30 cm aufgehalten. Bei der Durchleuchtung sah man den Wismutbolus an dieser Stelle liegen bleiben und nach einiger Zeit unter winkeliger Abbiegung nach links verschwinden. Ausserdem sah man dem linken, unteren, randbildenden Bogen des Cor einen leichten streifenförmigen Schatten parallel aufliegen, der beim Übergang in den ersten schrägen Durchmesser deutlicher hervortrat und mit dem Zwerchfell einen nach links offenen Winkel bildete. Zwerchfellaktion war beiderseitig normal. Die Magenblase reichte aufwärts bis zur Mitte des Pulmonalschattens. Bei der Aufnahme im ersten schrägen Durchmesser sah man den mit Wismut gefüllten Ösophagus an der Magenblase bis 30 cm abwärts ziehen, dann mit einer S-förmigen Krümmung nach aufwärts, dann wieder abwärts nach links in den Magen eintreten.

In einem anderen Fall, in dem das Röntgenogramm den Eindruck eines raumbeengenden Tumors an der grossen Kurvatur hervorrief, nahm er auf Grund der Leuchtschirmbeobachtung an, dass es sich um einen starken Spasmus handeln müsste. Bei der Operation war von einer Einziehung nichts zu bemerken, an der kleinen Kurvatur fand sich aber ein flaches Ulcus.

In einem dritten Fall, der früher wegen Herzneurose behandelt war, wurde bei der Durchleuchtung bemerkt, dass die Magenkuppe dicht unter dem hochgedrängten linken Zwerchfell zum grössten Teil im Herzschatten lag; der übrige Magen war fast vollständig quergelagert, reichte kaum unterhalb des Rippenbogens hervor; der Pylorus war an der Leber adhärent. Die fast regelrecht liegende grosse Kurvatur zeigte abnorm tiefe, spitzwinkelige, peristaltische Einziehungen. Diagnose: Verlagerung des fest an der Leber adhärenten Magens und Hyperperistaltik. Bei der Operation fanden sich zahlreiche Adhäsionen am Pylorusteil und am Gallenblase-Duodenum, Magen sehr klein, seine Wandung nicht hypertrophisch, vom Ulcus nichts nachweisbar. Auch während der Operation war die Peristaltik abnorm stark. Die Adhäsionen wurden gelöst, von Gastroenterostomie zunächst Abstand genommen. Bis acht Monate nach der Operation beschwerdefrei.

Haudek (84e) zeigt auf Platten umschriebene Erkrankungsherde der kleinen Kurvatur, gekennzeichnet durch ein Depot von Wismut ausserhalb des Magenbildes und durch Luftansammlung. Es handelt sich hierbei um chronisches Ulcus, das in benachbarte Organe eingebrochen ist.

Haudek (84) gibt für die Röntgenuntersuchung folgende unterscheidende Merkmale zwischen Ulcus und Karzinom:

a) Morphologisch:

1. Das Ulcus erscheint, sofern es am Röntgenbild sichtbar wird, als ein Schattenvorsprung (Nischensymptom), das medulläre Karzinom als Schattenaussparung, indem es ins Lumen vorspringt.



2. Führt ein hochliegendes Ulcus (an der kleinen Kurvatur) durch Schrumpfung zur Verkleinerung des Magens, so erhält der Magen Schneckenform, wobei die Hubhöhe erhalten bleibt. Beim diffus infiltrierenden Krebs zeigt der Schrumpfmagen den Pylorus als tiefsten Punkt.
3. Beim Sanduhrmagen auf Ulcusbasis liegt der Verbindungskanal stets an der kleinen Kurvatur, die Enge betrifft nur eine kleine, umschriebene Stelle, beim Sanduhrmagen auf Karzinombasis ist die Enge oft median gelegen und betrifft nur einen längeren Magenabschnitt.

b) Funktionell:

Beim Ulcus ist die Austreibungszeit verlängert (Pylorospasmus), beim Karzinom, das nicht im Pylorus sitzt, verkürzt (Achilie, Pylorus-Insuffizienz).

Levy-Dorn (98) hat in einem Fall der Röntgenuntersuchung die Wahrscheinlichkeits-Diagnose auf Ulcus penetrans gestellt, die zunächst bei der Operation nicht, später aber bei der Sektion bestätigt wurde. Differential diagnostisch kam der Bulbus duodeni in Betracht, der ein ähnliches Bild liefert, weil oft eine Luftblase an der Umbiegungsstelle haften bleibt.

In der Diskussion (126) weist Holzknecht auf die verschieden säuretilgenden Eigenschaften der Kontrastmittel hin. Die Resultate sind deshalb nicht miteinander zu vergleichen. Das Nischensystem entspricht nach Haudek ebenso sehr dem Bild des penetrierenden Ulcus wie dem Ulcuskarzinom. Gilmer hat gefunden, dass die Untersuchungen mit den verschiedenen Kontrastmitteln ganz verschiedene Resultate geben. Eine bedeutsame Rolle für die Röntgenuntersuchung spielt auch der Geschmack der Kontrastmahlzeit. Er konnte nach einer ohne Geschmackskorrigentien eingenommenen Mahlzeit sehen, dass der atonische Magen wie ein schlaffer Sack herabhing und sich ohne wesentliche Antrumkontraktionen wie bei starker Achylie entleerte. Derselbe Magen zeigte die schönsten peristaltischen Wellen mit Geschmackskorrigentien. Groedel weist darauf hin, dass dieselben Unterschiede bei demselben Kontrastmittel sein können, je nach Appetit, Unlust, Ekel des Kranken.

d) Allgemein Therapeutisches.

127. Lebon et Aubourg, a) La contraction de l'estomac et de l'intestin sous l'influence de l'électrisation directe. Soc. Rad. m. Paris. 11 Juill. 1911. La Presse méd. 1911. Nr. 60. p. 626. b) Note sur l'électrisation directe de l'estomac et de l'intestion. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juill. à 5 Août 1911. Sect. Electr. méd. La Presse méd. 1911. Nr. 67. p. 683.
128. Lichtwitz und Greef, Beeinflussung des Magensaftes durch absorbierende Stoffe. Ther. Monatsh. 1911. Nr. 12. p. 721.
129. Olszewski, Wirkung der künstlichen Radiumemanation auf die sekretorische Funktion des Magens. Diss. Breslau 1910/11. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 19. p. 1032.
130. *Schlesinger, Behandlung der Magenhyperazidität mit Neutralon. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 41.
131. — und Nathanblut, Erfolge und Aussichten einer konservativen Behandlung des Sanduhrmagens. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1911. Bd. 22. H. 5. p. 786.
132. *Spirt, Die Protargolbehandlung der Magengeschwüre. Spitalul Nr. 14. p. 329. (Rum.)

In einem Falle von Magengeschwür wandte Spirt (132) die Magenabwaschungen mit Protargol 2‰ nach Catani mit bestem Erfolge an.

Stoïanoff (W. Varna).

Nach Schlesinger (130) hat sich das sog. Neutralon (synthetisch hergestelltes Aluminiumsilikat) bei der Behandlung der Hyperaziditätszustände. bei Hyperchlorhydrie, Hypersekretion und Ulcus als brauchbar bewährt.



e) Allgemeines und Zusammenfassendes über Magenchirurgie. Statistisches.

133. Ballance, Two cases of peptic ulcer of the jejunum following gastro-enterostomy. Brit. m. Ass. East engl. Br. April 1911. Brit. med. Journal 1911. Aug. 19. Suppl. p. 308.
134. Barling, Gastric surgery. Birmingham m. Rec. March 15. 1911. Brit. med. Journ. 1911. May 20. Epit. lit. p. 78.
135. *Bevan, Notes on a case of gastro-enterostomy after 15 years. The Lancet. May 27. 1911. p. 149.
136. Bidwell, Immediate and ultimate results after gastro-enterostomy. West Lond. m.-ch. Soc. June 15. 1911. Brit. med. Journal 1911. July 1. p. 20.
137. Burkhardt, 19 Magenoperationen. Ärztl. Ver. Nürnberg. 6. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 32. p. 1750.
138. Clayton-Greene, Partial gastrectomy. French Hosp. Medical Press. Febr. 15. p. 172.
139. *Coffey, A plea for more direct methods in dealing with gastric ulcus and cancers. The Journal of the Amer. med. Sept. 23. 1911.
140. Dobson, Excision of the greater part of the stomach. Leeds W. Rid. m.-ch. Soc. Jan. 20. 1911. Brit. med. Journal. Febr. 11. p. 309.
141. *Edelszein, Zur Frage der Gastrostomie. Przegl. chir. i ginek. 1911. Bd. 5. (Poln.)
142. Fauntleroy, Posterior gastroenterostomy. Three years after anterior gastroenterostomy. Annals of surg. Jan. 1911.
143. Feurer, Unterbindung der Arteria colica media bei Resektion eines Magenkarzinoms. Ärztl. Ver. d. Krankenh. St. Gallen. 12. Nov. 1910. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte 1911. Nr. 11. p. 402.
144. *Finney, Some problems in gastro-intestinal surgery. The Journal of the Amer. med. Ass. June 3. 1911.
145. *Finsterer, Zur Klinik und Therapie des Sanduhrmagens. v. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 71. H. 3. p. 714.
146. Golpern, Dauererfolge der Magenoperationen bei gutartigen Magenerkrankungen. v. Langenbecks Arch. Bd. 94. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr 20. p. 716.
147. *Heyrovsky, Seltene Komplikationen nach Gastroenterostomie. Wien. klin. Wochenschrift 1911. Nr. 7. p. 258.
148. *Hoffmann, Unsere Erfahrungen über die Chirurgie des Magens. Mitt. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. Bd. 12. H. 11. v. Bruns Beitr. z. kl. Chir. Bd. 75. H. 3. p. 708.
149. *Katz, Die Gastroenterostomia posterior retrocolica verticalis (v. Hacker-Kausch). v. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 71. H. 3. p. 672.
150. Kopp, Zwei Fälle von Magenresektion (Billroth II mit Braunscher Anastomose — Koster). Ärzte-Ges. Kanton Luzern. 10. Dez. 1910. Korr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte 1911. Nr. 34. p. 1206.
151. Kraft, Behandlung der lebensgefährlichen Magenblutungen. v. Langenbecks Arch. Bd. 63. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 4. p. 144.
152. Krall, Erkrankungen des Magens und Duodenums. Jahresbericht der Heidelberger chirurgischen Klinik für 1910. v. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 75. Suppl.-H. p. 47.
153. *Krynski, Gastroenterostomia posterior antecolica. Przegl. chir. i ginek. 1911. Bd. 5. (Poln.)
154. Kümmell, a) Dauerresultate seiner Magenoperationen. Ver. niederwestdtsch. Chir. 21. Jan. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 12. p. 430. b) Indikationen zur chirurgischen und internen Behandlung der Magenkrankheiten. Ärztl. Ver. Hamb. 7. Nov. 1911 u. 5. Dez. 1911. (Diskuss.) Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 47. p. 2528 u. Nr. 51. p. 2726.
155. Küttner, 450 in den letzten 3 Jahren ausgeführte Magenoperationen. Bresl. chir. Ges. 12. Dez. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 6. p. 189.
156. Legros, L'effacement du pylore. Soc. m. hôp. Paris. 15 Déc. 1911. Gaz. hôp. Paris 1911. Nr. 14. p. 2072.
157. *Leven, La „douleur-signal“ procédé clinique pour délimiter l'estomac. Soc. de thér. 25 Janv. 1911. La Presse méd. 1911. Nr. 9. p. 87.
158. *Moynihan, A case of complete gastrectomy. The Lancet. Aug. 12. 1911. p. 430.
159. Monprofit, Les indications et les contreindications opératoires dans les affections de l'estomac et du duodénum. Congr. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. Revue de chir. 1911. Nr. 11. p. 807.
160. Oettinger et Bonniot, Estomac biloculaire diagnostiqué et opéré. Soc. rad. m. Paris. 11 Juill. 1911. La Presse méd. 1911. Nr. 60. p. 626.
161. *Patry, Traitement chirurgical des affections non-cancéreuses de l'estomac. Genève 1911. George & Co.



162. *Perrin, Sténose du cardia: Gastrectomie. Lyon méd. 1911. Nr. 4. p. 144.
163. *Posthammer, Beiträge zur Magenresektion. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 12.
164. *Rosenstein, Über Magenresektion. Berl. med. Ges. 6. Dez. 1911. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 51. p. 2325.
165. Routier, Estomac biloculaire. Gastro-entéro-anastomose. Radiographie. Bull. et mém. de la Soc. chir. 1911. Nr. 8. p. 270.
166. Sencert, Dix cas de chirurgie gastrique. Soc. méd. Nancy. Revue de chir. 1911. Nr. 5. p. 639.
167. Short, The end-resultats of operations on the stomach and duodenum. Bristol med.-chir. Journal 1911. Sept. p. 220.
168. *Spannaus, Zur Klinik des Sanduhrmagens unter Zugrundelegung von 34 Fällen. v. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 75. H. 1—3. p. 261.
169. Venot, Spasme douloureux du pylore; pyloroplastie. Soc. méd. chir. Bordeaux. 2 Juin 1911. Journal de méd. de Bordeaux 1911. Nr. 24. p. 379.
170. *Waldenström, Über Magenresektion wegen Krebs mit Hinsicht auf die Operationssterblichkeit und die Dauer der Resultate. Hygiea 1911. p. 930.
171. Wendel, Magenresektionen. Med. Ges. Magdeburg. 17. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 8. p. 433.
172. Werner, Gastroenteropexie bei Volvulus der Gastroenterostomia posterior. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 40. p. 2115.

Coffey (139). Es hat sich herausgestellt, dass Geschwüre der Pylorusgegend durch Gastroenterostomie häufig nicht geheilt, sondern nur vorübergehend latent werden. Geschwüre an anderen Stellen des Magens werden durch die obige Operation überhaupt nicht beeinflusst. Deshalb, und weil kallöse Geschwüre einen günstigen Boden für Karzinom abgeben, sollten sie exzidiert werden. Um radikal operieren zu können, ist notwendig, dass man die Magenschleimhaut durch einen möglichst queren Probeschnitt übersieht. Da Klemmen die Übersicht nicht gestatten, ist mit Haltefäden, an denen die Magenwand vorgezogen wird, zu operieren. Das Vorziehen des Magens mit Klemmen gestattet auch ein leichtes Ausfüllen etwaigen flüssigen Inhaltes. Die Klemmen haben den weiteren Nachteil, dass sie gelegentlich Schleimhautnekrosen mit nachfolgender Blutung veranlassen. Maass (New-York).

Leven (157) unterstützt bei Kranken mit dilatiertem Magen den unteren Magenrand, wodurch er ihnen Beschwerden nimmt.

J. M. T. Finney (144). Bezüglich der Technik der Gastroenterostomie besteht nur noch Zweifel in betreff nebensächlicher Punkte. Dahin gehört die Frage, ob das Jejunum nach rechts oder links verlaufen soll (Moynihan und Mayo). Anscheinend sind beide Richtungen gleich gut, so lange die angenähte Schlinge keine Drehung um die lange Achse erleidet. Die Schwierigkeiten der Magendarmchirurgie liegen vorherrschend in der Diagnose, nicht in der Technik. Erstere sind besonders gross bei den gastrointestinalen Neurasthenikern. Bei derartigen Kranken finden sich oft Erweiterung und Verdünnung des oberen Duodenums bei weit offenem Pylorus und übergrossem Kolon. Ob die Ursache in chronischer Pankreatitis und zu straffen Mesenterialgefässen, die das Duodenum zudrücken, liegt, ist zweifelhaft. Heilung ist von Duodenojejunostomie und Dickdarmresektion zu erhoffen. Der schädliche Einfluss des übergrossen Kolon beruht wahrscheinlich mehr auf Resorption toxischer Substanzen als auf mechanischen Störungen. Für diese Anschauung spricht der mit Appendikostomie und Serostomie erzielte Heilerfolg. Die Diagnose bei Magensymptomen wird besonders dadurch erschwert, dass der Magen sehr früh auf die verschiedensten intra- und extra-abdominellen Störungen reagiert, z. B. Lungentuberkulose und Adhäsionen der Appendix. Fortschritthemmend wäre in dieser Hinsicht, dass von den meisten Forschern zu viel dogmatisiert wird auf Grund spärlicher Beweise. Eine lange Reihe sorgfältig beobachteter und eingehend beschriebener Krankheitsfälle ist ein dringendes Bedürfnis. Maass (New-York).

H. Hoffmann (148) bespricht die Fälle Kümmells. Als Normalverfahren bei chronischem Ulcus wurde die Gastroenterostomie betrachtet, die früher mit Knopf angelegt wurde. Da aber sechsmal der Knopf mittelst Gastrostomie entfernt werden musste, in anderen Fällen die Knopfanastomose sich verengte, wurde später die Anwendung des Knopfes nur auf eilige Fälle beschränkt. Das Auftreten eines Ulcus jejuni bei einem der Patienten, der eine Verengerung der Anastomose nach Knopfanwendung bekommen hatte, spricht für die Eiselsbergsche Anschauung, dass diese sekundären Stenosen durch Ulzerationsprozesse entstehen. In einem Fall hat narbige Schrumpfung des Mesocolon transversum nach Gastroenterostomie retr. p. zu Verlegung der Anastomose und zum Tode geführt.

Wegen Geschwür am Magenkörper wurden 14 Gastroenterostomien, 8 Resektionen und 2 Exzisionen vorgenommen. Von den Resektionen sind 6 geheilt, 2 noch am Leben. Ein Spättodesfall zeigt, dass trotz Resektion eine Karzinomentwickelung auf einem anderen Ulcus am Pylorus eingetreten war.

Unter 34 wegen narbiger Pylorusstenose ausgeführten Gastroenterostomien ist er einmal, nach Gastroenterostomia post. mit Murphyknopf, zu einem tödlich verlaufenen Circulus sitiosus gekommen. Von 15 Gastroenterostomien anterior starben 5 im Anschluss an die Operation, von 15 Gastroenterostomien posterior nur einer. Bei den Überlebenden sind die Resultate der Gastroenterostomien äusserst günstig. In 2 Fällen, in denen die Stenose keine hochgradige war, wurde die manuelle Pylorusdehnung vorgenommen; einer dieser Fälle starb nach 14 Tagen an Pneumonie, der zweite verstarb nach 8 Jahren, nachdem er sich gut erholt hatte.

Von 22 Fällen von Sanduhrmagen bietet der eine ein besonderes Interesse. Hier handelte es sich um einen chronischen, seit über 3 Jahren nach der Operation hinziehenden Circulus vitiosus nach Gastroenterostomie, der schliesslich akut wurde und durch eine Enteroanastomose zur Heilung gebracht wurde. In einem anderen Falle von Knopfanastomose trat 6 Jahre nach der Operation ein Ileus infolge der Verwachsungen ein, in einer anderen Sanduhrmagenbildung im Anschluss an ein ½ Jahre zuvor durch Einstülpung und Vernähung operiertes, akut perforiertes Ulcus. Von 2 queren Resektionen wegen Sanduhrmagen konnte bei einer Patientin später das erneute Auftreten eines Sanduhrmagens durch Röntgen festgestellt werden, ebenso in einem Fall von Gastroplastik.

Von 25 operierten Ulcusperforationen wurden 9 geheilt. Die Behandlung bestand in Übernähen, Ausspülen der Bauchhöhle und Drainieren des Abdomens mit Dressmannschen Glasröhren. In 5 Fällen wurde erst eine Gastroenterostomie angelegt (davon 3 Todesfälle).

Bei 6 Fällen von Magenerweiterung und Tiefstand des Magens lagen nervöse Erkrankungen mit Neurasthenie und Hysterie vor.

Die zusammengestellten Fälle wurden der Untersuchung durch Röntgenstrahlen unterworfen. Es konnte in Übereinstimmung mit Pero und Silvagni gefunden werden, dass die Entleerung des Magens durch die gut arbeitende Gastroenterostomie sehr viel schneller von statten geht als durch den Pylorus, ebenso dass die Entleerung meist durch die Gastroenterostomie und nur selten zum kleinen Teil noch durch den Pylorus stattfindet. Es konnte Entleerung nach Art einer Drainage, aber auch deutlich rhythmische Entleerung beobachtet werden. Die breit angelegte Handnahtanastomose entleert den Mageninhalt schneller als die Knopfanastomose. Von 43 mit Röntgenstrahlen untersuchten Gastroenterostomien zeigten 40 nur sehr gute Entleerung. Nur in 3 Fällen konnte man einen feinen Wismutstreifen daneben durch den Pylorus gehen sehen. Mehrere Patienten mit absolut glatt arbeitender Anastomose hatten noch Beschwerden am Magen. Weiter klagten einige Patienten mit sehr gut drainierenden Anastomosenöffnungen, durch die der Speisebrei schon



während des Essens den Magen verliess, über Beschwerden, die vielleicht gerade auf die zu schnelle Überfüllung des Darms zurückzuführen sind.

Von 66 nachuntersuchten Gastroenterostomien weisen 56 sehr gute Resultate auf. Es liegt daher kein Grund vor, von der Gastroenterostomie prinzipiell zugunsten der Resektion abzugehen.

Für die Karzinomdiagnose, die immer noch im Argen liegt, leistet die Röntgenphotographie mehr als die Durchleuchtung vor dem Schirm. Grosse zackige Defekte sprechen für Karzinom, während Ulcustumoren mehr Gestaltsveränderungen an der ganzen Magenform mit divertikelartigen Ausstülpungen hervorrufen. Eine Frühdiagnose ist aber auch mit dem Röntgenverfahren noch nicht zu erreichen, was Holzknecht und anderen gegenüber betont werden muss.

Wegen Magenkarzinom operiert wurden 309 Patienten mit 105 Resektionen. Nur in elf Fällen konnten sichere Angaben über vorausgegangene Ulzera erhoben werden. Von 131 wegen Karzinom ausgeführten Gastroenterostomien starben 63 im Anschluss an die Operation, d. h. während ihres Aufenthaltes im Krankenhaus. Besteht keine Stenose, so wird durch eine Gastroenterostomie nichts gebessert. Eine Jejunostomie wurde 10mal ausgeführt. Bemerkenswert sind 3 Fälle von Perforation des Karzinoms in die freie Bauchhöhle, ohne dass vorher irgendwelche Beschwerden vorhanden waren. Alle endeten tödlich.

Bei den Resektionen wurden mehrfach Pankreas- und Leberteile mit entfernt, auch totale Resektionen wurden 4 vorgenommen. Von 94 Resektionen (bis Ende 1909) wurden 36 nach Kochers Methode ausgeführt (31 mit Knopf), 1 nach Billroth I mit Erfolg, 39 nach Billroth II (23 mit Knopf). Es starben 17 nach Kocher Resezierte, wobei 3 mal Nahtinsuffizienz infolge Durchbruch des Knopfes durch die Naht zu verzeichnen war. Auf 39 nach Billroth II Resezierten kommen 9 Fälle von Nahtinsuffizienz, im ganzen 23 Todesfälle und 16 Heilungen. Von 34 Resezierten betrug die Durchschnittslebensdauer 3 Jahre 5 Monate, 13 leben noch, darunter nie länger als 5 Jahre. Das Befinden der Überlebenden war immer noch gut. Röntgenologisch zeigen die nach Kocher Operierten fast normale Magenform, während die nach Billroth II Operierten eine runde ballonartige Form des Magens zeigen.

Mit Ersatz des resezierten Ösophagusteils durch einen Dünndarmabschnitt wurde auch kein Erfolg erzielt. Dagegen konnte in einem Fall, über den Kümmell 1910 selbst schon berichtet hat, ein tiefsitzendes Ösophaguskarzinom mit vorübergehendem Erfolg entfernt werden.

J. Waldenström (170) hat die im Serafinerlazarett (Stockholm) mit Resektion 1888—1907 behandelten Fälle von Ventrikelkarzinom nachuntersucht (insgesamt 93 Fälle, die meisten von John Berg operiert). Sich auf die somit erhaltene Resultate stützend, sucht er folgende Fragen zu beantworten: Wie gross ist die operative Sterblichkeit bei dieser Operation? Wieviele Patienten können auf definitive Heilung rechnen? und wie lang ist die Lebensdauer derer, die früher oder später Rezidiv bekommen? Die Operationssterblichkeit beträgt auf 123 Fälle während der Zeit 1888—1910 22%, auf 105 Fälle während der Zeit 1896—1910 16,2%. Von allen 123 starben 13% an lokalen Bauchkomplikationen, 2,7% an Lungenkomplikationen. Die letztere, ausserordentlich niedrige Zahl führt er — wie es Berg früher hervorgehoben hat — wenigstens zum Teil auf die vorsichtige und während der zeitraubenden Darm- und Ventrikelnaht für lange Pausen ganz unterbrochene Narkose, welche seit lange her im Serafinerlazarett geübt wird. Für Frauen ist die Operationssterblichkeit dreimal grösser als für Männer. — Von 74 nachuntersuchten resezierten Fällen lebten 14 (= 19%) rezidivfrei mehr als drei Jahre nach der Operation. Von diesen 14 starben jedoch 3 später an Rezidiv: je $4^2/_3$,



6 und 13 Jahre nach der Operation. Die übrigen an Rezidiv gestorbenen lebten 2 bis 37 (durchschnittlich 19) Monate nach der Operation; 11 mehr als $2^1/_2$ Jahre. Über 16 von den rezidivierenden Fällen hat Verf. durch briefliche Auskünfte von den Verwandten erfahren, dass in allen eine relative, in den meisten eine so gut wie vollständige Gesundheit eingetreten ist; kurz vor dem Tod (durchschnittlich ungefähr fünf Monate) sind die alten Symptome wieder erschienen. Die Operation hat somit immer das Leben, aber nicht das Leiden des Patienten verlängert.

Ohne zu verneinen, dass operationstechnische Fortschritte betreffs dieser Krankheit noch zu erwarten sind, sieht Verf. vor allem in einer verbesserten Frühdiagnostik des Carcinoma ventriculi die Möglichkeit, bessere Dauerresultate zu erreichen. Besonders empfiehlt er warm, Probelaparotomie in weit grösserem Umfang als bisher anzuwenden: sie hat ein sehr kleines Risiko und ist doch imstande, mehrere Cancerfälle zu entdecken und — durch somit ermöglichte frühe Resektion — zu heilen. Der Aversion der Internierten gegen Probelaparotomie muss gegengearbeitet werden. Troell.

Patry (161) bespricht die nichtkrebsigen chirurgischen Magenerkrankungen vom Standpunkt des Chirurgen und des Innern. Das rein Chirurgische ist nur kurz erledigt. Zum Schluss sind 35 Krankengeschichten aus dem Krankenhaus Girards angeführt. Für die Gastroenterostomie hält Patry eine Länge von 5—10 cm für die Mageninzision im allgemeinen für genügend; nur beim Ulkus mit Hyperchlorhydrie will er die Länge bis auf 10 cm ausgedehnt wissen. Die Anlagerung des Jejunum in isoperistaltischer Hinsicht hält er für die allein richtige, berücksichtigt aber gar nicht die in letzten Jahren gemachten guten Erfahrungen der antiperistaltischen Lagerung bei hinterer Gastroenterostomie mit kürzester Schlinge.

Eine grosse Bedeutung misst Patry den postoperativen Adhäsionen bei, insofern diese an nicht ganz zufriedenstellendem Funktionieren der Anastomose schuld sein können. Um sie nach Möglichkeit zu vermeiden, bediene man sich der technisch einfachsten Operation. Knopf eignet sich nur für die hintere Gastroenterostomie.

Bei Stenosen durch Verwachsungen ist die Indikation zur Gastroduodenostomie häufiger gegeben als bei Narbenstenosen. Oft ist dabei schon das Duodenum mit dem Magen in Berührung gebracht worden.

Für schlechte Operationsresultate ist oft nicht die Operation, als die Zeit verantwortlich zu machen, insofern bei zu spät vorgenommener Operation die Muskulatur schon so geschädigt ist, dass sie sich nicht mehr erholen kann. An dem Rückfluss in den Magen bei Gastroenterostomie (Circulus) ist oft der Nichtgebrauch der Anastomose schuld, was oft bei unvollständiger Stenose der Fall ist. Deshalb und um spätere Rezidive zu vermeiden, empfiehlt er, die Gastroenterostomie stets mit der Pylorusausschaltung zu kombinieren.

Als Ursache der chronischen Geschwürsbildung sieht Patry die Hyperchlorhydrie an, zu der auch irgend eine andere Schädigung der Zirkulation infolge Trauma oder Infektion zutreten muss. Als mittlere postoperative Mortalitätsziffer nimmt Patry 7% an. Dabei sind die wegen Blutung und Perforation vorgenommenen Operationen eingeschlossen. Je länger die vorhergehende innere Behandlung gedauert hat, desto schlechter sind die operativen Erfolge. Bei Hyperchlorhydrie ist die V-förmige Gastroenterostomie zu vermeiden, da sie keine Neutralisation des Magensaftes bewirkt. Der einzigste Umstand, der zu gunsten der Resektion spricht, ist die Unmöglichkeit, in manchen Fällen ein Ulcus vom Karzinom zu unterscheiden. Partielle Resektionen entfernt vom Pylorus werden, falls sie die Entleerungsbedingungen des Magens nicht verändern, auch die Disposition zu erneuter Geschwürsbildung nicht fortschaffen. Bei Blutungen sollte man operieren, wenn man merkt, dass nach einer heftigen Blutung diese noch nicht steht, ebenso bei

Stenoseerscheinungen und bei vermutetem kallösen Ulcus. Ins Gebiet der inneren Medizin gehören von heftigeren Blutungen nur solche bei jungen Leuten, bei denen man eine akute Entwickelung des Geschwürs annehmen kann. Hier kann von selbst in kurzer Zeit Heilung eintreten.

Bei Perforation will Patry zur Operation erst den Shock vorübergehen lassen. Er glaubt das um so eher tun zu können, als er beobachten konnte, dass selbst bei gefülltem Magen nur wenig Inhalt aus der Perforationsöffnung austritt.

Bei atonischer Dilatation sehe man von jedem Eingriff ab, vorausgesetzt dass die Diagnose gestellt werden kann.

Bei der Reichmannschen Krankheit schlägt Patry Operation vor, falls bei interner Behandlung nach sechs Wochen keine Besserung eingetreten ist. Jedenfalls ist zu operieren bei Retentionserscheinungen, d. h. wenn früh nüchtern Speisereste sich im Magen finden.

Manche Kapitel, wie Fremdkörper, sind sehr kurz abgehandelt.

35 Krankengeschichten bilden den Schluss.

Edelszein (141) hat 15 Fälle aus der Klinik von Rydygier zusammengestellt und gibt zunächst eine Übersicht über die Operationsmethoden. Die erste Gruppe bildet eine tunnelartige Fistel (Witzel, Rader), die zweite einen Sphinkter aus den Bauchmuskeln oder der Rippenknorpel (Hacker, Girard u. a.), die dritte vereinigt beide Methoden, die vierte strebt Klappenbildung an (Fontan, Poirier u. a.). Von den Fällen des Verf. wurden zehn nach Fontan operiert, die übrigen nach Witzel, Hartmann und atypisch.

Die Fontansche Operation wird auf der Klinik folgendermassen ausgeführt: Schnitt durch den geraden linken Bauchmuskel, Hervortreten eines 3—4 cm langen Magenzipfels in der Nähe der kleinen Kurvatur, Festhalten der Kegelspitze, Naht des Peritonealrandes mit der Kegelbasis, vier Nähte durch Haut und Magenzipfel, Inzision der Kegelspitze, Einführung eines Drains 2 cm tief, Fixation des Drains durch Naht, dann Einstülpung des Zipfels samt Drain in die Magenhöhle, Naht des Muskels mit der Faszie. Die Operation ist einfach, rasch ausführbar in allen Fällen, gibt eine gut verschliessbare Fistelöffnung. A. Wertheim (Warschau).

Katz (149) führt die nach Gastroenterostomie auftretenden Störungen der Darmpassage auf drei Ursachen zurück. 1. Magenparese resp. -paralyse; 2. Verlegungen des Darms, die mit der Stelle der Gastroenterostomie an sich nichts zu tun haben; 3. Spornbildung an der Gastroenterostomie selbst. Zur Vermeidung des Sporns bei der hinteren Gastroenterostomie muss die zu führende Schlinge möglichst kurz genommen werden. Das ist bei isoperistaltischer Anlagerung unmöglich. Aber auch bei der antiperistaltischen Lagerung wird, wenn man die Darmschlinge parallel der grossen Kurvatur am Magen befestigt, nicht der kürzeste Weg genommen, zum mindesten wird eine bajonettförmige Knickung erzeugt. Vermieden wird die Knickung nur bei vertikaler Lagerung des zuführenden Darmschenkels, wie sie von Kausch gewählt ist. Dabei wird der Magen gewissermassen am Darm, d. h. an der Plica duodenojejunalis aufgehängt. Am abführenden Schenkel hängt der ganze übrige Darm. Der im Darmfett angelegte Schlitz wird so auseinandergezogen. Katz bespricht 17 derartige von Kausch operierte Fälle, sechs davon kamen zum Exitus. An den überlebenden 11 konnte man sich aber von dem guten Resultat überzeugen. Zu bemerken ist, dass die Naht mehr als die halbe Zirkumferenz des Darms umfassen soll.

Kryński (153). Die Operation wurde ausgeführt bei einem 22jährigen Mann wegen heftiger Magenblutungen in Lokalanästhesie. Tiefstand des erweiterten Magens, Geschwür im Duodenum. Das Colon transversum lag infolge Kürze seines Gekröses so nahe der hinteren Bauchwand, dass eine Gastroenterostomie post. retrocol. unmöglich war; deshalb entschloss sich Kryński



zu der beschriebenen Modifikation. Quere Öffnung im Magen. Nach drei Wochen ergibt Röntgenuntersuchung normale mechanische Funktion.

A. Wertheim (Warschau).

Bevan (135) berichtet über einen Fall von Gastroenterostomia anterior, die er im Jahre 1895 bei vollständiger Pylorusstenose angelegt hatte. Der Kranke, über den er schon 1896 und 1899 berichtet hatte, fühlte sich zehn Jahre lang wohl, dann begann er wieder an gelegentlichen Schmerzanfällen im rechten Hypochondrium zu leiden, die drei Stunden nach der Nahrungsaufnahme sich einstellten. Die Beschwerden verschlimmerten sich. Eine Röntgenuntersuchung zeigte, dass der Weg der Gastroenterostomie zur Entleerung nicht mehr benutzt wurde, die Magenentleerung selbst war sehr verzögert, nach $8^1/_2$ Stunden war die Hälfte der Wismutmahlzeit noch im Magen. Eine neue Gastrojejunostomie, 15 Jahre nach der ersten, brachte Heilung von den Beschwerden.

Über seltene Komplikationen nach Gastroenterostomie berichtet Heyrovsky (147). Beim ersten Fall war 1899 wegen eines Ulcus callosum des Pylorus eine Gastroenterostomia retrocol. post. mit Murphy-Knopf ausgeführt. Bis zum Jahre 1909 Wohlbefinden. Seit August 1909 neuerdings Magenbeschwerden, die sich im Februar 1910 derartig steigerten, dass der Patient eine zweite Operation wünschte. Der hochgradig abgemagerte Mann bot die Erscheinungen einer Stenose des Magens und des Dünndarms. Orientierung bei der Operation teilweise unmöglich. In der rechten Bauchseite fand sich eine scheinbar vollständig ausgeschaltete, sehr stark erweiterte Dünndarmschlinge. Diese Schlinge wurde in die Bauchwunde eingenäht, ausserdem eine Anastomose zwischen Ileum und Kolon angelegt. — Bei der Obduktion fand sich der zuführende Schenkel der zur Gastroenterostomie benutzten Jejunumschlinge vollständig abgeschnürt und blind endend vor. Der abführende Schenkel der Anastomose war an seiner Mündung im Magen stark verengt und kommunizierte durch eine Fistel mit dem Colon transersum. Der Pylorus war narbig verengt und nur für eine dünne Sonde durchgängig. Am tiefsten Punkt des stark dilatierten Duodenums hatte sich eine sehr enge Anastomose mit einer Dünndarmschlinge gebildet. Im Duodenum fanden sich zahlreiche runde erbsengrosse Steine, die Bilirubin, Cholestearin, gallensaure Salze, höhere Fettsäuren und eine Spur weisser Asche (Kalzium) enthielten. In den Gallenwegen fanden sich keine Konkremente. — Offenbar war es an der Anastomosenstelle durch Abknickung oder Ulzeration und Narbenbildung zur Stauung gekommen. Die dadurch schwer gewordene Schlinge hat sich allmählich gesenkt und schliesslich ganz abgetrennt. Der Fall zeigt, wie richtig es ist, die hintere Gastroenterostomie möglichst nahe der Plica duodenojejunalis anzulegen. Heyrovskys zweiter Fall betrifft einen 54jährigen Mann, bei dem wegen Karzinom nach Billroth II reseziert worden war. In den ersten zwei Tagen nach der Operation trat Erbrechen auf. Später konnte der Kranke nur kleine Mengen flüssiger Nahrung zu sich nehmen, da bei grösserer Nahrungsaufnahme ein Druck in der Magengegend auftrat. Der Patient starb 16 Tagen nach der Operation an verjauchender Lobulärpneumonie. Bei der Obduktion wurde festgestellt, dass die Verschlussnaht des Magens in Form eines Bürzels in den Magen hineinragte und die Anastomose verstopfte. In der anschliessenden Diskussion bemerkt Haudek, dass er in mehreren Fällen nach Gastroenterostomie röntgenologisch Anhaltspunkte für Dünndarmstenosen, in einem Fall auch für Ulcus pepticum jejuni an der Abgangsstelle vom Magen gefunden hat. In einem Fall konnte auch eine spontane Gastrokolostomie aufgedeckt, in einem anderen, wo sie erwähnt wurde, ausgeschlossen werden. —

Unter den Resektionsfällen Rosensteins (164) ist ein Fall bemerkenswert, in dem ein pflaumengrosser Tumor des Pylorus ein Karzinom vorge-



täuscht hatte, in der Tat es sich aber um eine Hypertrophie der Muskulatur gehandelt hatte. Die sehr herabgekommene Patientin erholte sich blühend nach der Operation. —

Pochhammer (63) tritt warm für die Probelaparotomie ein, die er für weniger gefährlich hält als Einführung des Ösophagoskops und Gastroskops. Unter seinen Resektionsfällen ist ein Fall mit zirkulärem Tumor (Karzinom) bei einer 49 jährigen Frau, bei dem der Magenchemismus vollständig intakt war. Von seinen neun Resektionsfällen starben drei.

Perrin (162) stellt einen geheilten Gastrostomiekranken Tixiers vor, bei dem die Gastrostomie erst angelegt war, nachdem von einer zweiten Mageninzision aus die retrograde Ösophagusbougierung sich auch unmöglich erwiesen hatte. —

Moynihan (158) vervollständigt seinen Bericht über im Dezember 1907 von ihm veröffentlichten Fall von totaler Gastrektomie. Der Kranke starb im Januar 1911. Das kardiale Ende des Ösophagus fand sich in guter Verbindung mit einer Jejunumschlinge, die durch das Mesokolon ging. Die Autopsie ergab keine Spur eines Tumors; auch die vergrösserten retroperitonealen Drüsen waren mikroskopisch frei davon. Trotzdem bestand hochgradige Anämie. Eine nennenswerte Dilatation der angenähten Jejunumschlinge bestand nicht.

Finsterer (145) hält Sanduhrmagen für eine seltene Erkrankung, falls man nur die Fälle so bezeichnet, in denen die Stenose nicht mehr für einen Finger durchgängig ist. Er bespricht 66 Fälle aus der Literatur und fünf neue. Der radikalste Eingriff, die Resektion kann nur bei gutem Allgemeinbefinden in Betracht kommen. Die Gastroplastik ist bei offenem Ulcus besser durch die Gastroanastomose zu ersetzen. Am besten ist es, wenn die Anastomose unterhalb der Stenose zwischen den beiden herabhängenden Magensäcken angelegt werden kann. Sie kann aber auch vor der Stenose angelegt werden, wenn es ohne grosse Spannung möglich ist. Dabei empfiehlt es sich, den Magen durch je einen Querschnitt zwischen grosser und kleiner Kurvatur, oder noch besser durch einen Schrägschnitt von links oben nach rechts unten zu eröffnen, um eine möglichst breite Verbindung zu erhalten. Die Schnitte müssen in gesunder Magenwandung liegen. Die vordere Naht ist wegen der Spannung in drei Schichten mit Knopfnähten auszuführen. Diese Methode hat eine geringe Mortalität (5 %) und wenig Rezidive. Die Gastroenterostomie ist angezeigt bei Sitz der Stenose nahe dem Pylorus. Stets ist aufzupassen, ob eine doppelte Stenose vorliegt. In solchen Fällen ist die Gastroenterostomie mit der Gastroplastik oder der Gastroanastomose zu vergesellschaften oder es ist eine doppelte Gastroenterostomie anzulegen. Allgemeinnarkose will Finsterer vermieden haben.

Nach Spannaus (168) ist der karzinomatöse Sanduhrmagen durch die Kleinheit des Volumens charakterisiert, nur wenn sich das Karzinom auf der Basis eines schon stenosierenden Ulcus entwickelt, findet man erweiterten Kardiamagen. Er teilt 34 neue Fälle mit. Ein Sanduhrmagen kongenitaler Herkunft ist dabei nie gefunden. Einmal wurde ein dreigeteilter Magen gleichzeitig mit Pylorusstenose beobachtet. Die Stenosen am Magenkörper waren ca. 15 cm voneinander entfernt. Die oberste Stenose lag ganz unter dem Zwerchfell, konnte erst bei der Sektion aufgedeckt werden. Der mittlere Magenabschnitt war am grössten, er entsprach einem normalen Magen; der oberste Teil hatte Faustgrösse. Der Hauptteil der Beschwerden wurde durch die oberste Stenose ausgelöst. Sie war gerade noch für eine Stecknadel durchgängig. Daher hatte eine Gastroenterostomie am mittleren Abschnitt keinen Erfolg gehabt. Ein anderer Sanduhrmagen mit Pylorusstenose zeigte am Duodenum eine weitere Verengerung, so dass daraus ebenfalls 3 Ab-



schnitte resultierten. — Aufblähen und Röntgenuntersuchung sind für die Diagnose besonders wertvoll, doch ist das Röntgenverfahren mit erheblichem Zeitaufwand verknüpft. Die Gastroenterostomie, die weniger eingreifend ist zur Operation des Sanduhrmagens, als die Resektion, eignet sich für fast sämtliche Formen des Sanduhrmagens und ist deshalb jedem anderen Palliativverfahren vorzuziehen. Nur bei hochsitzendem kleinen Kardiamagen und grossem Pylorusmagen wird sie besser durch andere Verfahren ersetzt, dann kommt besonders die Gastroanastomose in Frage. Dabei muss aber die Naht in gesunde Magenwandung gelegt werden. Eine vorhandene Pylorusstenose erfordert eine zweite Operation. Die Gastroplastik muss bei kallösem Ulcus und bei starken Adhäsionen vermieden werden.

f) Technik.

173. Baetzner, Parallel fassende Magen- und Darmklemmzange. Münch. med. Wochenschrift. 1911. Nr. 16. p. 859.
174. Bardachzie, Technik der Magenaufblähung. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 12. p. 620.
175. *Bartlett, A simplified gastro-enterostomy clamp. Ann. of surg. Aug. 1911.
176. Beule, de, La pylororraphie comme complètement de la gastro-entérostomie dans le traitement de l'ulcère gastrique. Soc. belg. Chir. 29 Oct. 1910. La Presse méd. 1911. Nr. 10. p. 93.
177. Einhorn, Neue Methode der Pylorusdehnung. Zeitschr. f. ärztl. Fortb. 1911. Nr. 14. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 44. p. 1464.
178. *Fritzsche, Über die Verwendung von Jodtinktur bei Magen- und Darmoperationen. v. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. H. 2. p. 393.
179. Girard, Technik der Pylorusexklusion. Dtsch. Chir.-Kongr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 29. p. 76.
180. Hahn, Nähapparat für Magen- und Darmresektion. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 36. p. 1919.
181. Henschen, Enteroplastische Gastrostomie. Ges. d. Ärzte Zürich. 21. Jan. 1911. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte 1911. Nr. 12. p. 480.
182. Krogius, Behandlung des Duodenalstumpfes nach Pylorusresektion. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 48. p. 1564.
183. Lichtenberg, v., Verbesserte Klemme für Magen-Darm- und Darmverbindungen. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 50. p. 2675.
184. Lofaro, Neues Gastrostomieverfahren. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 108. H. 3–4. p. 307.
185. Pochhammer, Zur Magenresektion. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 11. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 20. p. 715.
186. *Pólya, Zur Stumpfversorgung nach Magenresektion. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 26. p. 892.
187. Reichel, Stumpfversorgung nach Magenresektion. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 42. p. 1401.
188. Rocchi und Stoppato, Die neue Ruggische Methode der doppelten Verbindungsöffnung zwischen Jejunum und Magen bei Gastroenterostomie. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 28. p. 955.
189. Schoemaker, Technik ausgedehnter Magenresektionen. v. Langenbecks Arch. Bd. 94. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 20. p. 716.
190. *Souligoux, Gastrostomie par torsion. Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris 1911. Nr. 22. p. 818.
191. Strübe, a) Mundstück zur Einführung des Magenschlauches. Münch. med. Wochenschrift 1911. Nr. 10. p. 514. b) Neuer Sterilisator für Magenschläuche (und Katheter). Münch. med. Wochenschr 1911. Nr. 8. p. 415.
192. Wilkie, New stomach clamp for pylorectomy. Lancet 1911. Sept. 30. p. 954.
193. *Wilms, Zur Stumpfversorgung nach Magenresektion. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 32.

Fritzsche (178) beschreibt die Verwendung der Jodtinktur, wie sie von de Quervain in der Magen- und Darmchirurgie angewendet wird. Nach Eröffnung des Magens wird etwa vorhandener flüssiger Inhalt mit der Wasserstrahl-Saugpumpe abgesaugt oder störender fester Inhalt ausgelöffelt. Dann wird mit einem kleinen, mit Jodtinktur getränkten, leicht ausgedrückten Gaze-



tupfer die vorliegende Schleimhaut abgerieben unter spezieller Berücksichtigung der oft vorquellenden Schleimhautränder. Dadurch wird die Schleimhaut in einen Zustand versetzt, der einer Gerbung ähnlich ist. Um eine rasche Verklebung zweier Peritonealflächen zu erzielen, wird nach beendeter Schleimhautmuskelnaht Jodtinktur in Form eines schmalen Streifens auf diese und auf das angrenzende Peritoneum aufgetragen. Dabei wird sorgfältig darauf geachtet, dass keine anderen Serosasteile mit Jod in Berührung kommen. Auch aufgenähtes Netz erhält einen schmalen Jodanstrich. Auf Grund seiner bakteriologischen und experimentellen Untersuchungen empfiehlt Fritzsche diese Methode. Sollten sich etwa Mitteilungen von Jodintoxikationen mehren, wie sie nach Jodhautdesinfektion beschrieben sind, so wäre vielleicht im Thymolalkohol das geeignete Ersatzmittel der Jodtinktur zu erblicken.

Ein Gastrostomierter von Souligoux (190) hatte vollständigen Verschluss, benötigte keinen Verband und keinen Verweilkatheter (Gastrostomie mit Torsion).

Bartlett (175) beschreibt eine Gastroenterostomie-Klemme, die aus drei Metallstäben mit je einem Auge an jedem Ende und zwei Schwanzschrauben besteht. Nur die Augen des zuletzt auf die Schwanzschrauben zu steckenden Stabes haben ein Gewinde. Nachdem Magen und Darm durch die beiden Spalten gezogen sind, werden die Schrauben festgedreht.

Für ausgedehnte Resektionen empfiehlt Pólya (186) den Magenstumpf in seiner ganzen Ausdehnung end to side in eine Längswunde der durch einen Mesokolonschlitz hervorgezogenen obersten Jejunumschlinge zu implantieren. Das Verfahren könnte auch bei Pylorusausschaltung mit Vorteil angewendet werden. Die Ausführung der Operation wird erleichtert, wenn man die Serosanaht zwischen Jejunum und hinterer Magenwand noch vor der Amputation des bereits ganz frei gemachten und am Duodenum durchtrennten Magens anlegt.

Ähnlich wie Pólya ist Wilms (193) vorgegangen, nur dass er nicht die Darmschlinge in ganzer Ausdehnung am Magenrest befestigt hat, sondern vorher etwa die Hälfte des Magens geschlossen hat. Zur Deckung der Magennaht wird eine Strecke weit der angelegte Dünndarm benutzt. Der abführende Schenkel des Darms wird im Mesokolonschlitz fixiert. Der Abfluss aus dem Magen war bei den so operierten Fällen ein ungewöhnlich guter.

Ausländische Referate.

1. *Angiolella, Ferita dello stomaco e del fegato-laparotomia-guarigione. Gazzetta internazionale di medicina chirurgia ed igiene. Aprile 1911. Giani.
2. Biondi, Sistematica esclusione pilorica con processo operatoria personale nella gastrodigiunostomia per malattie benigne gastriche. Archivio ed Atti della Societá Italiano di chirurgia 1911. Nr. 24.
3. — Sistematica esclusione pilorica con processo operatorio personale nella gastrodigiunostomia per mallatie benigne gastriche. Pensiero medico Nr. 23. 1911.
4. Calderara, Risultati immediati e lontani della gastroenterostomia. Rivista Veneta di Scienze mediche. Fasc. VIII e IX.
5. Cantelli, Contributo allo studio dei sarcomi primitivi dello stomaco. Bullettino delle Scienze mediche. Fasc. IV. Apr. 1911.
6. Capelli, Doppia gastroenterostomia antecolica ad Y ad anastomosi laterale nella cura dello stomaco biloculare. Rivista Ospedaliero. Nr. 5. 1 Mayo.
7. Cappello, G., Sopra un caso di ulcera tubercolare dello stomaco. Rivista Veneta. Vol. 19. Nr. 4. p. 145.
8. — Sopra un caso di ulcera tubercolaro dello stomaco. Rivista Veneta di Scienze mediche. Nr. IV. 28. Febr. 1911.
9. — Sopra un caso di ulcera tubercolare dello stomaco. Rivista Veneta di Scienze mediche. XXVIII. Nr. 4. 28. Febr. 1911.
10. Cordero, Tuberculosi del ventricolo a fòrma cirrotica. La clinica chirurgica. Anno XIX. Nr. 4. Aprile 1911. p. 681.

11. *Duarta, G., Cancro gelatinoso dello stomaco con metastasi nel cervelletto. Rivista Ospitaliera. Nr. 3. 1911. Giani.
12. Fioravanti, Intorno alle metastasi dei gangli sopraclavicolari di sinistra nei cancri dello stomaco. Morgagni Nr. 12. 1911.
13. Fiori, P., Circa i poteri digerenti dello stomaco sui tessuti del tubo digestivo ed in Rapporto alla patogenesi dell' ulcera gastrica. Società medico-chirurgica di Modena. Seduta 8 Luglio.
13a. Landahl, Par, Ein Fall von Dilatatio ventriculi acuta. Hygiea. 1910. Nr. 3. (Schwedisch.)
14. *Levi, E., Contributo allo studio dell' ulcera gastrica. Gazzetta intern. di medico e chirurgia. Nr. 1. 1911. Giani.
15. Losio, Ulteriore contributo allo studio degli esiti lontani della gastrectomia experimentale. Il Morgagni Archivio 1911. Nr 2.
16. — Ulteriore contributo allo studio degli esiti lontani della gastrectomia sperimentale. Il Morgagni. Febb. 1911. p. 62.
17. *De Snea, La radiodiagnostica delle malattie dello stomaco. Rivista Ospitaliera. Nr. 1. 1911. Giani.
18. Taddei, Tre casi di gastrectasia acuta post-operatoria in operati con rachianestesia novocainica. Gazz. intern. di medico e chirurgia en. Nr. 25. 15. Giugno 1911.
19. — Ancora sulla dilatazione gastrica acuta post-operatoria in operati sotto rachianalgesia novococainica. Gazz. intern. di medicina e chirurgia. Igiene Nr. 40. 5. Ott. 1911.
20. Tansini, Di un segno clinico di metastasi cancerosa intestinali nel cancro del piloro. La Riforma medica Nr. 1. Genuaio 1911.
21. Tornatola-Fulci, Ferita d'arma da fuoco all' addome con ferite multiple dello stomaco e ferite del fegato. La clinica chirurgica XIX. Nr. 10. p. 2082.

Biondi (2) führte vom April 1910 unter 109 Magenoperationen 73 Gastroenterostomien, nach Hacker aus. Trotz der ausgedehnten Anastomose, die wo es möglich war in unmittelbarer Nähe der Pylorushöhle ausgeführt wurde, zeigte sich in 6% der Operierten im Circulus viciosus.

Vom Mai führte er bei gutartigen Prozessen wie bei Neubildungen die Gastrojejuno anastomose aus, jedoch mit sehr kurzer Ansa afferens und vertikaler Ansa efferens nach Moyniham-Kausch. Er beschreibt diesen Prozess, sowie seine eigene Methode. Auf Grund seiner Resultate kommt er zu dem Schlusse, dass er bei gutartigen Magenkrankheiten, bei denen ein chirurgischer Eingriff vorteilhaft sein kann, die Gastroenterostomia retrocolica posterior so nahe wie möglich der Pylorushöhle mit sehr kurzer Ansa afferens und mit vertikaler Ansa efferens ausführt, indem er sie mit der der systematischen Pylorusausschaltung nach angegebener Methode kombiniert.

Dr. Silvio Porta, Assistent der Klinik, hat auf Grund seiner an Hunden und Leichen unternommenen Versuche feststellen können, dass es verhältnismässig leichter ist bei Hunden die Isolierung der Magenpylorusschleimhaut vorzunehmen als man gewöhnlich annimmt. Schwieriger ist die Isolierung der Schleimröhre ohne sie anzugreifen, besonders bei Leichen, am Niveau des Pylorusringes.

Infolge der experimentellen Ausschaltung, die nach genanntem Prozesse ausgeführt wurde, sieht man bei Hunden, wie durch Spätnekroskopie eine vollständige Obliteration des Pylorustraktus. Giani.

Biondi (3). Seit Mai v. J. führte bisher Verf. sowohl in Fällen von benignen Affektionen wie bei Neubildungen die hintere Gastrojejunumanatsomose durch, jedoch mit einer sehr kurzen afferenten und einer vertikalen efferenten Schlinge nach der Methode Moyniham-Kausch. Doch, sei es weil in einigen wegen Magengeschwür Operierten die Schmerzen und der ulzierende Prozess zurückkehrten, oder weil bei anderen durch Gastroenterostomia retrocolica mit durchgängigem Pylorus operierten der postoperatorische Verlauf viel quälender und aufgeregter war, als bei den anderen durch Gastroenterostomie mit verlegtem Pylorus operierten, oder weil die Gastroenterostomie den durch Pylorusgeschwüre oder Rhagaden bedingten Spasmus den Pylorus nicht hebt, oder weil lange Zeit nach der Gastroenterostomie



häufig Schmerz, Erbrechen, Ekel, Magenstauungen fortbestehen, oder endlich weil die Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwüre, nach der Gastroenterostomie und scheinbarer Heilung häufig rezidivieren mit Schmerz und starken Blutungen, so entschloss er sich, da, wo es angezeigt erscheinen kennte und möglich war, die systematische Pylorusausschaltung mit der Gastroenterostomia posterior retrocolica verticalis zu kombinieren. Der Vorgang war folgender: Auf der vorderen Fläche des Pylorus wurde in der Mitte ein 4—6 cm langer Schnitt in die Serosa muscularis und submucosa ausgeführt. Auf die möglicherweise intakt gelassene Mukosa angelangt, isolierte er dieselbe muffförmig, schloss sie mittelst zweier Seidenfäden, die durch die Enden hindurch geführt worden nach Art eines Bruchsackes, gegen den Magen und den Pylorusring, und schnitt sie heraus. Sodann schloss er den Einschnitt mit drei Schichten, indem er als Speren die Nahtschichten hineinbog. Nach der Operation, durch welche die grossen Gefässe verschont bleiben, bleibt die Nahtlinie gut von der Serosa bedeckt und durch Innenbeugung der verschiedenen Nahtschichten bleibt der Pylorus gar nicht obliteriert. Die so erhaltenen Resultate waren ausgezeichnet. Giani.

Calderara (4). Aus den zahlreichen Statistiken ergibt sich, dass die Klagen gegen die Gastroenterostomie zahlreich sind; einige sind sehr schwer und schwächen den Grundbegriff, andere bringen die Wirkung derselben in Zweifel, und noch andere leugnen den Vorteil gegenüber anderen Eingriffen.

Unter gleichen Gefahren sollen die Resultate weit schlechter sein als die des radikalen Eingriffes; die Gastroenterostomie wäre also eine oft unnütze, ja schädliche und stets physiologisch falsche Operation. Diesen pessimistischen Anschauungen gegenüber hat Verf. die Ergebnisse der chirurgischen Klinik zu Padua und der chirurigischen Abteilungen der Krankenhäuser zu Padua und Verona studieren wollen, die mit den obigen Angaben in vollem Widerspruche stehen, insofern als die Gastroenterostomie ausgezeichnete entfernte Resultate geliefert hat. Giani.

Cantelli (5) beschreibt 3 Fälle und gibt einen Überblick über sämtliche bisher bekannten Fälle von Magensarkoma. Giani.

Capelli (6). Beschreibung eines klinischen Falles. Verf. betrachtet die verschiedenen Methoden der Gastroenterostomie und kommt zum Schlusse, dass wenn besonderer pathologisch-anatomischer Umstände halber, und wegen besonderer Beziehungen des Magens mit den anderen Nachbarorganen man die doppelte antekolische Gastroenterostomie in Y-Form und bilaterale Anastomose mit Ausschaltung, mittelst Einstülpung des freien Darmrandes des letzten Abschnittes der Ansa afferens nicht ausführen kann, die Methoden von Clement und Monprofit vorgezogen werden müssen, die mühsamer, länger und nicht wohl indiziert sind bei Individuen mit schwachem Organismus. Giani.

G. Cappello (7) fasst kurz zusammen was bisher über die Frage geschrieben wurde. Die histologische Untersuchung des Geschwüres von der Grösse eines Centimes, mit unregelmässigen, verdickten Rändern, dessen Sitz die Regio praepylorica war, hat bewiesen, dass die primäre Verletzung der Magenwandung durch die Bildung spezifischer Herde in den tiefen Schichten entstanden ist und dass die Ulzeration der Schleimhaut sich nur in einem zweiten Zeitabschnitte durch toxische Gefässverletzungen (Arteritis, Phlebitis) bildet, anstatt durch Produktion und Ulzeration spezifischer Knötchen.

Der hämatogene Ursprung bezüglich des beschriebenen Falles erscheint nicht die einzige mögliche, wohl aber die wahrscheinlichste. Giani.

Cappello (8). Klinischer Fall, in welchem die primäre Läsion in den tiefen Hüllen der Magenwandung entstanden war und die Ulzeration der Schleimhaut nur in einem zweiten Zeitabschnitt und infolge toxischer Gefässläsionen durch Produktion und Ulzeration der spezifischen Knötchen. Der



hämatogene Ursprung zeigt sich für diesen Fall, nicht nur als möglich, sondern als der höchst wahrscheinlichste. Giani.

Cappello (9). Es handelt sich um eine Frau mit Lungentuberkulose, bei der die Sektion ein tuberkulöses Geschwür auf der grossen Magenkurve, in der Nähe des Pylorus, und viele andere am Darm nachwies. Das grosse Interesse dieses Falles entspringt der Deutung von seiten des Verf., der Pathogenie des tuberkulösen Magengeschwüres in seinem Falle: die primäre Verletzung hat sich in den tiefen Hüllen der Magenwandung (höchst wahrscheinlich stammt der Keim von den Blutbahnen) vollzogen und die Ulzeration ist nur sekundär und infolge von toxischen Gefässläsionen, anstatt durch Produktion und Ulzeration spezifischer Knötchen entstanden. Giani.

Cordero (10). In einer 70jährigen, an progessiver Kachexie gestorbenen Frau wurde der Magen hart, sklerosiert und äusserst klein vorgefunden, wie bei der plastischen Linitis. Es bestand gleichzeitig Stenose des Querdickdarmes und Sklerose der Bauchspeicheldrüse.

Die histologische Untersuchung wies unbedeutende entzündliche Veränderungen im hinterperitonealen Bindegewebe, im Dickdarm und im Pankreas auf. Nur eine Lymphdrüse zeigte typische Tuberkeln und in der Magenschleimhaut befanden sich Kochsche Bazillen. Diese Veränderungen waren ausgedehnter in der Serosa; die Schleimhaut war gut erhalten.

Es handelte sich um eine Perigastritis von wahrscheinlich hämatogenem Ursprung, welche der sogenannten plastischen Linitis ähnliche Veränderungen ausgelöst hatte. Giani.

Fioravanti (12). Aus den genau von ihm angestellten Forschungen schliesst Verf.: 1. dass die Metastasen in den supraklavikulären Ganglien links auch während der Entwickelung der latenten Magenkrebse auftreten, und folglich in diesem Falle für die Diagnose eine nicht zu übersehende Bedeutung erlangen können, da sie. einmal vermutet, uns auf die Forschung richten können, mittelst derer allein in ähnlichen Fällen man zu einer sicheren, oder fast sicheren Diagnose gelangen kann. 2. Diese Metastasen können auch im Verlaufe von Kolloidkrebsen auftreten, d. h. in denen weniger häufig Metastasen im allgemeinen sitzen, und auch in diesen, wie in anderen, können sie mit einer wirklich ausserordentlichen Frühzeitigkeit auftreten, die durch eine anormale Disposition und einen anormalen Verlauf der aus dem Magen kommenden Lymphgefässen erklärt werden müssen. 3. Diese Metastasen können verschiedene Dimensionen erreichen, die, wenn auch im allgemeinen sehr mässig sind, in einigen Fällen die Grösse einer Faust eines Erwachsenen überschreiten können, und somit ihre metastatische Natur noch mehr in Zweifel ziehen lassen können. 4. Auch die sich über der Gangliengeschwulst befindliche Haut kann Zeit haben vom ganglionären Tumor infiltriert zu werden, mit dem Dazwischentreten von Lymphocyti afferentes und sich von neugebildeten Knötchen übersät zeigen, die lange ziemlich nett in den anatomischen Grenzen der Regio supraclavicularis beschränkt bleiben.

Giani.

Die Versuche Katzensteins wieder aufnehmend, berichtet P. Fiori (13) über die ersten Resultate von 12 an Hunden ausgeführten Studien. Zwei dieser Resultate beziehen sich auf die ersten postoperativen Perioden (15—50 Stunden) und 10 auf verschiedene längere Zeiträume (7—53 Tage). Gerade auf dieser letzten Gruppe bezieht sich die vorliegende Mitteilung.

Von 10 zu diesem Zwecke beobachteten Tieren, war in 3 die Introflexion eines gefässreichen Lappens der Magenwand in den Magen vorgenommen worden; bei 2 die Parietalüberpflanzung des Zwölffingerdarmes in einen Magendefekt, in 4 die Parietalüberpflanzung des Jejunum und bei 1 die gewehrlaufähnliche Überpflanzung und Jejuno-Jejunostomie.



Die Resultate waren:

Magenlappen, gut erhalten in allen drei Versuchen (Dauer 22—33 Tage), Zwölffingerwand ebenfalls stets gut erhalten (Dauer 7 —20 Tage), Jejunumwand, bei Parietalübertragung zweimal erhalten (29—53 Tage). zweimal zerstört (15—16 Tage).

Jejunumschlinge gewehrförmig überpflanzt vollständig zerstört (12 Tage).

Diese Resultate sollen von denen Katzensteins bezüglich der parietalen Jejunumübertragung abweichen, insofern als dieser Verf. denselben in seinen beiden Versuchen digeriert gefunden haben will.

Doch auf Grund seiner beiden negativen Resultate hingegen glaubt Verf., dass andere Faktoren herbeigezogen werden müssen, ausser der Verdauungstätigkeit des Magensaftes, um die Fälle zu erklären in denen die Jejunumwand zerstört ist, und zwar die Störungen des Kreislaufes. Zu diesem Zwecke hat Verf. weitere Versuche angestellt, indem er in verschiedenen Zeiträumen den lebendigen Tieren (Hunden, Katzen) den Magen öffnete, nachdem die Parietalüberpflanzung ausgeführt worden war, und die Resultate der Biopsie sprechen zugunsten dieser Meinung.

Ferner stellte er Untersuchungen in vitro an, und auch in dieser Hinsicht befindet er sich nicht in Übereinstimmung mit dem deutschen Autor, der behauptet, dass nur die Magenwandung und der Zwölffingerdarm ein antipeptisches Ferment enthalte, welches fähig ist die Verdauungswirkung des Magensaftes zu neutralisieren.

Endlich unternimmt er eine dritte Reihe von Versuchen. Es wäre ihm gelungen in der Jejunumschleimhaut die Anwesenheit eines antipeptischen Fermentes nachzuweisen, welches diese Eigenschaft besitzt, nicht der Wirkung des HCl zu widerstehen und sich schwer vom Gewebe trennen liesse.

Alle diese Tatsachen bekräftigen somit den Begriff, dass bei der Zerstörung der eingepflanzten Darmwand es sich mehr um Nekrobiose und Gangräne handeln muss als um Verdauungsprozesse, die von operatorischer Technik und den Versuchsbedingungen abhängen. Giani.

Landahl (13a) berichtet über einen Fall von akuter Magendilatation bei einem 13jährigen Knaben. Nach reichlichem Trinken und Essen von Stachelbeeren Bauchschmerzen und Erbrechen von kopiösen Massen einer dünnen, nicht unangenehm riechenden Flüssigkeit. Kein Fieber. Bauch, besonders Epigastrium und am meisten dessen linker Teil, ausgespannt, hart, druckempfindlich. Nach Magenspülung am folgenden Tage hörten die Schmerzen und das Erbrechen auf. Operation nicht ausgeführt. Kollaps und Mors am dritten Tage. Keine Sektion. G. Nyström.

Beim Töten der Hunde in verschiedenen Zeitabschnitten nach der Operation und nach genauer mikroskopischer Beobachtung der Stücke, kommt Losio (15) zu folgenden Schlüssen:

Der Schleimhautüberzug der dem Neopylorus angrenzenden Narbe ist das Resultat der Regenerationsprozesse, die parallel auf Kosten der Magen- und Darmschleimhäute sich entwickeln, und die Regenerationsprozesse beginnen bei den Zellelementen der auf den Bändern der Schleimhautschnitte gelegenen Drüsenkanälen.

Im Magensacke bleibt nach der Resektion eine gewisse steigerungsfähige Kapazität. Die Ausstossungsfunktion, welche den Inhalt dem Darm zutreibt, ist den Reservekräften des Muskelsystems vorbehalten, welches hypertrophisch wird und vielleicht das Element der elastischen Kräfte der Wandung in Anspruch nimmt. Giani.

Losio (16). 6 Monate nach der Operation weist die Schleimhaut, welche die neopylorische Öffnung umgebene Zone umgibt, die Merkmale einer erwachsenen Schleimhaut auf. Einige Beschaffenheiten lassen sie jedoch von der vollständig normalen unterscheiden.

Sie beziehen sich auf die Lage der neugebildeten Magendrüsensekretion. Sie ist das Werk der Rückbildungsvorgänge.

Die Modalität der Entwickelung der Drüsenanlagen scheint vorzüglich die von Griffini und Vassale zu sein. Während die morphologische Entwickelung und die Differenzierung der Schleimhautelemente vorschreitet, entwickelte sich die Zellschicht, die eigentliche Schleimhaut: das lockere Bindegewebe, aus dem sie besteht, setzt sich mit einer dichteren Bindegewebsschicht fort, welches die früheren serösen, intraflecktierten Oberflächen beider Organe, Magen und Darm, verbindet, und das in Form einer Decke sich zwischen die verschiedenen Winkelsysteme hineindrängt. Giani.

Taddei (18) behauptet, dass die Vorteile, die der Chirurgie durch die Markanästhesie entspringen, so gross sind, dass ein neuer, durch die Einspritzung des Alkaloid in den subduralen Sack verursachter Zwischenfall nicht von der Methode abbringen, sondern zur grösseren Bewachung der Kranken führen muss. Giani.

Taddei (19) behauptet, dass die akute, postoperatorische Magenerweiterung, rationellerweise ihren nosorgraphischen Platz zwischen den der Lumbalanalgesie folgenden Zufällen finden könnte und dass weitere genauere Beobachtungen der Rachianalgesierten, von diesem Standpunkte aus, noch deutlicher zeigen werde, dass dieser Krankheitsprozess noch viel häufiger auftritt, als man es zuvor annehmen konnte. Giani.

Tansini (20) hat es nur 3 mal angetroffen und hofft, dass es in ausgedehnter Weise nachgeprüft werde. In den Fällen von Metastasen besteht eine Schwellung des ganzen Unterleibes, welche mit der Vertiefung kontrastiert, die gewöhnlich nur bei der Pylorusneubildung besteht. Giani.

Tornatola-Fulci (21). Die multiplen Verletzungen des Magens durch Schusswaffen sind selten. Die Statistiken beweisen, dass in diesen Fällen, selbst nach operatorischen Eingriffen die Sterblichkeit eine hohe ist. Verf. hat eine Schusswunde im Unterleib behandelt, welche fünf Wunden im Magen und eine in der Leber hervorgerufen hatte.

Verf. rät zum unmittelbaren Eingriffe, sobald die Diagnose solcher Verletzungen gestellt ist, und falls die Bedingungen geeignet sind. Giani.

B. Spezielles.

Referent: de Ahna, Berlin.

a) Verletzungen, Ulcus ventriculi traumaticum und Fremdkörper.

1. **Baudet**, Plaie de l'estomac et du diaphragme par balle de revolver. Laparot. souscost gauche. Sect. et relèvement en masse du rebord thorac. Suture des plaies stomac. et diaphragm. (Hartmann rapp.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 5. p. 157.
2. **Brunner**, Gastrotomie bei 3jähr. Knaben, der einen 8 cm langen Nagel verschluckt hatte. Ärztl. Ver. Münsterlingen. 11. Mai 1911. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1911. 18. p. 644.
3. **Chepmel**, Curious history of a swalowed pin. (Corresp.) Lancet 1911. Sept. 2. p. 723.
4. **Clairmont**, Trichobezoar. Kombiniert mit Ulcus ventric. Ges. Ärzt. Wien. 5. Mai 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 19. p. 689.
5. **Friedrich**, 39 Stück 5—6 cm lange, an beiden Enden scharf zugespitzte drahtdicke Stahlnadeln aus dem Magen durch Laparotomie entfernt. Ärztl. Ver. Marburg. 28. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 13. p. 714.



6. Hallouin, Corps étranger de l'estomac; emploi de l'ouate hydrophile. Journal Soc. méd. Lille. Nr. 30. Journal de Méd. et de Chir. 1911. 17. p. 660.
7. Henschen, Transpleurale Magenstichverletzung. Ges. Ärzt. Zürich. 21. Jan. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 13. p. 481.
8. Hüttenbach, Trichobezoar des Magens bei Infantilismus. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. 1911. Bd. 24. H. 1. p. 85.
9. Kampmann, Trichobezoar im Magen. Gastrotomie. Münch. med. Wochenschr. 1911. 8. p. 413.
10. Liddon, Curious history of a swallowed pin. (Corresp.) Lancet 1911. Sept. 16. p. 852.
11. Lotheissen, Zahlreiche Fremdkörper im Magen. Ges. Ärzt. Wien. 3. Febr. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 6. p. 219.
12. Martin, Schussverletzungen des Magens. Allg. ärztl. Ver. Köln. 5. Dez. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 8. p. 433.
13. Patel, Corps étrangers de l'estomac et de l'intestin chez un aliéné. Gastrotomie et entérotomie. Soc. méd. Lyon. 20 Nov. 1911. Lyon méd. 1911. 52. p. 1423.
14. Jenckel, Magenschussverletzung. Alton. ärztl. Ver. 31. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 40. p. 2139.
15. Riedl, Schussverletzung des Magens. Ver. Ärzt. Ober-Österr. 6. Juli 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 35. p. 1263.
15a. Rodocanachi, Traumat. rupture of the Stomach. oper. after 24 hours. Distr. Infirm., Ashton under Lyke. Brit. med. Journal 1911. Oct. 7. p. 828.
16. Urban, Perforation des Magens durch verschluckte Weidenrute. Wiener med. Wochenschr. 1911. 3. p. 195.

Eine Magenschussverletzung hat Jenckel (14) durch Laparotomie geheilt; Einschuss handbreit rechts von der Medianlinie, dicht unter dem Rippenbogen. Leber perforiert, desgleichen der Magen in der Pylorusgegend auf der Vorder- wie Hinterwand. Projektil lag im Netz. Naht des Magens. Spülung des Abdomens. Tamponade.

Martin (12) beschreibt einen Fall von Schussverletzung des Magens bei einem 7jährigen Knaben, der keinerlei klinische Erscheinungen von seiten des Abdomens bot, kein Schmerz, keine Muskelspannung. Die Wahrscheinlichkeit der Magenverletzung ergab die Schussrichtung, welch letztere sich konstruieren liess aus dem Verhältnis des Einschusses hoch oben im Epigastrium, in dem Röntgenschatten der Kugel, die danach weit von der vorderen Bauchwand in der Mittellinie sitzen musste. $2^1/_2$ Stunden nach der Verletzung Eröffnen des Bauches. Die Kugel hatte die Pars praepylorica in der Richtung von oben nach unten zweimal durchschlagen. Das Projektil fand sich nicht. Aus den Schusslöchern quoll unter Druck ein Strom trüber Flüssigkeit. Versorgung der Schussöffnungen war wegen der Spannung des vollen Magens erst möglich, nachdem sein Inhalt durch eine breite Inzision in der Magenmitte entleert worden war. Naht und Übernähen mit Netz. Spülung der Bauchhöhle. Vollkommener Verschluss des Bauches. Heilung.

Eine Revolverschussverletzung des Magens und Zwerchfells hat Baudet (1) operativ geheilt. Einschuss im 8. Interkostalraum in der Mammillarlinie, kein Ausschuss. Auftretendes Bluterbrechen und Druckempfindlichkeit des linken Hypochondriums führten zu der Annahme einer Magenverletzung und einer Durchschlagung des Zwerchfells. Laparotomie. Schnitt parallel dem linken Rippenbogen, Um bequemen Zugang zu bekommen, wurden die untersten Rippenknorpel durchschnitten und der Rippenbogen nach der Achselhöhle zu abgedrängt. Man fand ein Loch in der vorderen Magenwand und im Zwerchfell. Beide wurden vernäht. Die Schussöffnung an der Hinterwand resp. Cardia wurde nicht gefunden. Trotzdem reaktionslose Heilung. Röntgenbild ergab Sitz des Projektils in der Wirbelsäule.

Ein Patient Riedls (15) mit einer Magenschussverletzung demonstrierte einen merwürdigen Mechanismus der Verletzung. Der Einschuss sass in der Mammillarlinie des linken siebenten Interkostalraums; das Abdomen war überall gespannt und druckempfindlich. Bei der Laparotomie fand sich an der Magenkuppe nahe der Cardia eine bohnengrosse Einschussöffnung, doch



kein Ausschuss. Das Peritoneum parietale zeigt auffallenderweise keine Verletzung, das Projektil fand sich, von innen tastbar, noch vor demselben, einige Zentimeter oberhalb der Stelle des Einschusses, in der vorderen Brustwand. Wahrscheinlich hat das Projektil, als es durch den Interkostalraum drang, durch Anstreifen an eine Rippenkante seine Richtung verändert, ist präperitoneal nach oben gewichen, hat aber durch Anschlag an den prall gefüllten, der vorderen Bauch- bzw. Brustwand anliegenden Magen (kurz vor der Verletzung hatte der 18jährige Patient eine sehr reichliche Mahlzeit eingenommen) die Verletzung desselben herbeigeführt. Naht der Magenwunde, Spülung und Drainage des Bauches; Heilung.

Einen eigenartigen Fall von Magenstichverletzung gibt Henschen (7) zur Kenntnis. Bei einem Messerstich in die linke Brustseite hatte die an der Spitze abgebogene Messerklinge beim Herausziehen des Messers aus der Wunde einen Netzzipfel durch das perforierte Zwerchfell und den Pleuraraum nach sich gezogen; der fingerlange Netzzipfel hing aus der Stichwunde, die im achten Interkostalraum in der vorderen Axillalinie lag. Als natürlicher Tampon hatte er das Entstehen eines Pneumothorax verhindert. Bei der Operation fand sich am Magenfundus eine $^3/_4$ cm lange perforierende Stichwunde, die übernäht wurde. — Transdiaphragmatische Stichverletzungen des Magens sind selten und gefährlich wegen der Mitverletzung der Brusthöhle; im vorliegenden Fall trat rasch Heilung ohne pleurale Komplikation ein.

Ein 6jähriges Mädchen mit traumatischer Ruptur des Magens konnte Rodocanachi (15a) durch Laparotomie über 24 Stunden nach der Verletzung retten. Im Abdomen fand sich gallige Flüssigkeit, ein grosser Längsriss des Magens fand sich an der grossen Kurvatur am Ansatz des Netzes. Vernähung, Spülung, Heilung. Das Trauma war ein auffallend leichtes: Fall durch Hängenbleiben auf der Strasse kurz nach eingenommener Mahlzeit (Tee).

Urbans (15) Patient hatte eine Weidenrute verschluckt; einige Wochen später Einsetzen von Magenbeschwerden, Koliken im rechten Epigastrium, Appetitlosigkeit, Gelbsucht. Die Diagnose wurde in Unkenntnis der erst später zugegebenen Fremdkörperanamnese auf ein Gallenblasenleiden gestellt. Bei der Operation ging man auf den in der Gallenblasengegend palpablen druckempfindlichen Tumor ein, der sich als ein Abszess entpuppte, der mehrere Esslöffel Eiter und eine 20 cm lange, federkieldicke, von der Rinde entblösste Weidenrute enthielt. Drainage. Rasche Heilung ohne Magenfistelentstehung. Einen ganz ähnlichen Fall hat Urban in der Literatur gefunden, beschrieben von Gerard de Bourzeil. Bemerkenswert ist das Durchwandern des Fremdkörpers durch die Magenwand ohne besondere Reizerscheinungen von seiten des Peritoneums. Selten perforiert der Fremdkörper in die freie Bauchhöhle; meistens bilden sich beim Durchwandern Adhäsionen und es entsteht ein Abszess, der entsprechend seinem Ursprung seinen Sitz in der Nähe der Perforationsstelle hat, also meist im Epi- oder Mesogastrium.

Verschluckte Fremdkörper im Gesamtgewicht von 3100 Gramm hat Patel (13) in einer Sitzung aus dem Magen und Darm operativ entfernt. Die Obduktion deckte noch eine Anzahl Fremdkörper im unteren Dünndarm auf. Der Kranke hatte an Blutbrechen und Leibschmerzen gelitten, die Oberbauchgegend war vorgewölbt, man fühlte hier eine irreguläre Härte und gasähnliches Krepitieren, zuweilen nahm man auch ein leises Klirren wahr. Der Magen enthielt massenhaft Fremdkörper und stinkende, blutige Flüssigkeit. Das gasförmige Krepitieren in der oberen Leibhöhle wird zurückgeführt auf Gasaustritt aus den Eingeweiden aus kleinsten Perforationsstellen an Magen und Darm; doch konnte man weder bei der Operation noch bei der Obduktion solche makroskopisch sichtbare feinste Öffnungen auffinden.

Über zwei Fälle von Magenoperation wegen verschluckter Fremdkörper berichtet Lotheissen (11). Der eine hatte mehrere Löffelstiele verschluckt,



ohne danach Beschwerden zu verspüren, konnte sogar zwei Monate lang schwere Arbeit verrichten. Dann erst trat Bluterbrechen auf. Die Fremdkörper waren im Stehen im Magen zu tasten. Extraktion von 14 Löffelstielen durch Gastrotomie; die hyperämisch-chronisch-katarrhalisch entzündete Magenschleimhaut zeigte keinerlei Ulzerationen.

Der andere Patient hatte 42 Nägel geschluckt und kam unter den Erscheinungen der Perforationsperitonitis auf den Operationstisch. Alle Nägel hatten den Pylorus passiert und lagen im Duodenum bis auf einen, der sich in der Pylorusgegend mit der Spitze durch die Serosa in die Magenwand eingebohrt hatte; dieser Nagel wurde extrahiert, die übrigen liess man per vias naturales abgehen. Heilung.

39 Stück 5—6 cm langer, zugespitzter, drahtdicker Stahlnadeln hat Friedrich (5) durch Laparotomie mit glücklichem Erfolg entfernt. Patient hatte vor $^1/_2$ Jahr in selbstmörderischer Absicht die Nadeln verschluckt und war durch die starken Magenbeschwerden (Schmerz, Erbrechen) stark heruntergekommen. Klinisch bestanden die Symptome der Pylorusstenose. Das Röntgenbild ergab erst die Diagnose, da Patient das Verschlucken der Fremdkörper verschwiegen hatte. 9 Nadeln waren in die Wand des Pylorus eingespiesst, 30 lagen frei im Fundus; an der Stelle der Einspiessungen sah man bei der Eröffnung des Magens dicke warzenartige Granulationspfröpfe; an einer Stelle, die übernäht wurde, war die Magenwand ganz durchbohrt. Heilung per primam.

Liddon (10) beschreibt einen Fall von Verschlucken von Fremdkörpern. Bei einer Frau, die an Magenbeschwerden litt, fühlte man einen kleinen, Schmerz hervorrufenden Fremdkörper unter der Haut im Epigastrium; man entfernte durch Einschnitt eine Nähnadel; im Laufe der nächsten 4—5 Wochen erschienen im ganzen noch 43 Nähnadeln und 3 Stecknadeln, die auf dieselbe Weise extrahiert wurden. Die Frau gab schliesslich zu, in ihrer Tätigkeit als Näherin die zerbrochenen Nadeln, statt sie fortzuwerfen, in den Mund gesteckt zu haben.

Ein 18 Monate altes Kind hatte nach den Beobachtungen Chepmels (3) beim Kriechen auf dem Erdboden eine mit einem Faden umwickelte Nadel verschluckt. Die Nadel war dann durch die Magenwand in die Bauchdecken gewandert; bei jedem Aufheben aus dem Bett schrie das Kind, desgleichen bei Druck auf eine zirkumskripte Stelle im Epigastrium unterhalb des Schwertfortsatzes; hier fühlte man in der Haut einen harten Gegenstand. Beim Einschnitt auf diesem schmerzhaften Punkt wurde die Nadel gefunden und entfernt.

Bei einem 3jährigen Knaben hat Brunner (2) durch Gastrotomie mit Erfolg einen verschluckten Nagel entfernt; der Nagel fand sich bei der Operation zur Hälfte in das Duodenum geschoben, wurde in den Magen zurückgedrängt und hier entfernt.

Einem 5jährigen Kinde, welches vor mehreren Tagen zwei Geldstücke verschluckt hatte, die röntgologisch vor dem Pylorusabschnitt des Magens lagen, hat Halluin (6) eine Anzahl kleiner, mit Wismut imprägnierter Wattebäuschchen per os einverleibt: es gelang ihm auf diese Weise, den Übertritt kes Fremdkörpers in den Darm und Abgang auf natürlichem Wege zu erreichen; die Watteeinhüllung hatte jedenfalls den Durchtritt der Geldstücke durch den Pylorus bewirkt, dann aber hatte die Watte für sich allein den Darm rascher durchwandert als die Fremdkörper.

Die in der Literatur bisher unbekannte Kombination eines Trichobezoars mit Infantilismus hat Hüttenbach (8) beobachtet. Das 18jährige Mädchen hat seit vier Jahren der Angewohnheit des Haarschluckens gefrönt und nicht nur den eigenen Kopf fast kahl „gegessen“, sondern auch den Geschwistern Haare zum Genuss ausgezogen, ausgekämmte Haare anderer Menschen, Woll-



fäden etc. verschluckt. Der grosse mittlere Tumor des Magens fühlte sich derb an, knisterte bei der Palpation, konnte röntgologisch dargestellt werden. Im ausgeheberten Mageninhalt befanden sich Haare. Zuweilen bestand übelriechendes Aufstossen und Erbrechen. Die Diagnose wurde vor der Operation gestellt. Ein grosser, die Magenform genau nachahmender, verfilzter, steinharter Haarklumpen wurde in toto aus dem durch eine lange Längsinzision entlang der grossen Kurvatur eröffneten Magen ausgehoben. Heilung.

Einen Fall von Trichobezoar beschreibt Kampmann (9). Heilung durch Gastrotomie.

Das 10jährige Mädchen litt schon seit frühester Jugend an der Unsitte des Haarkauens; in den letzten Monaten häufiges Erbrechen. Man fühlte in der Magengegend einen handbreiten, druckempfindlichen, platten Tumor, der sich etwas verschieben liess und von der Mammillarlinie bis ins Epigastrium sich erstreckte; bei der Palpation fiel ab unb zu ein Knistern auf, das den Eindruck eines unter einer Luftschicht befindlichen Fremdkörpers erzeugte. Der palpable untere Rand der Geschwulst hätte leicht eine Verwechslung mit dem Rande des linken Leberlappens oder eines Milztumors geben können. Die Diagnose war bei der Anamnese schon vor der Operation sicherzustellen und wurde unterstützt durch die Radioskopie. Durch 7 cm lange Inzision des Magens wurde die 17 cm lange, 13 cm breite, 25 cm Umfang messende Haargeschwulst entfernt, die vollständig verfilzt war und 185 Gramm wog. Die stellte einen getreuen Abguss des kontrahierten Magens dar und entspricht in seiner Form dem Riederschen Normalmagen. Nach der Operation Heilung und rasche, erhebliche Gewichtszunahme.

Unter den 45 in der Literatur bekannten Beobachtungen von Haargeschwülsten fand Kampmann 21, bei denen der Fremdkörper durch Gastrotomie entfernt wurde; diese sämtlichen Fälle wurden geheilt.

In Anbetracht dieser glänzenden Operationserfolge, sowie der Gefahren eines längeren Verweilens grösserer Haarbälle im Verdauungstraktus (16 Todesfälle durch Entkräftung, Ileus, Perforationsperitonitis) und durch die günstige suggestive Wirkung des operativen Eingriffs auf die der Trichophagie ergebenen Individuen soll die operative Behandlung in allen Fällen von nachweisbarer Haargeschwulstbildung im Magen oder Darm zur Regel gemacht werden.

Bei einem Kinde von 8 Jahren, welches seit seinem dritten Lebensjahr die Gewohnheit hatte, seine ausgerissenen Haare zu verschlucken und welches einige Tage vor der Aufnahme Haarknollen erbrochen hatte, fand sich nach Clairmont (4) ein beweglicher, platter Tumor, genau der Gestalt des Magens entsprechend. Laparotomie; überraschenderweise fand sich an der kleinen Kurvatur des dilatierten Magens ein 5-Markstück-grosser, derber, entzündlicher Tumor, aller Wahrscheinlichkeit nach ein Ulcus. Entfernung des Trichobezoars durch Schnitt in den Magen; man stellte durch die Tastung im Inneren des Magens an der Stelle der von aussen gesehenen Veränderung in der Tat ein Ulcus fest. Nach dem Prinzip, Ulzera an der kleinen Kurvatur mit der Resektion zu behandeln, wurde auch hier verfahren und ca. $^1/_3$ des Magens durch quere Resektion entfernt. Glatter Heilungsverlauf.

Nach der Monographie von Wölfler und Lieblein wurden bisher 5 Fälle von Trichobezoar mit Ulcus bekannt; alle kamen durch Perforation des Ulcus, welches als Dekubitelgeschwür aufgefasst wurde, zum Tode; das Ulcus sass in diesen Fällen an der grossen Kurvatur.

Clairmonts Fall ist der erste, der erfolgreich chirurgisch behandelt wurde; er ist ferner der jüngste bisher beobachtete Fall von Trichobezoar (8 Jahre) und auch nach dem Material der Eiselsbergschen Klinik der jüngste, bei dem bisher überhaupt eine Magenresektion vorgenommen worden ist.



b) Gastroptose. Magendilatation. Postoperative und parenchymatöse Magenblutungen.

17. *Beljakow, M. S., 3 Fälle von Gastroenterostomie wegen einer auf katarrhalischer Basis entstandenen atonischen Magenerweiterung. Chirurgia Nr. 172. p. 417.
18. Box and Wallace, Acute dilatation of Stomach and the cause of coexisting duoden. obstruct. Lancet 1911. July 22. p. 214.
19. Durant et Raulot-Lapointe, La contention des ptoses de l'estomac. (Résultats éloignés.) Soc. méd. hôp. Paris. 20 Janv. 1911. Gazette des hôp. 1911. p. 128.
20. Eppinger und Schwarz, Zur Frage des spast. Magens. Wiener med. Wochenschr. 1911. 41. p. 2645.
21. Farquhar, Acute Dilat. of the stomach. Gastrotomy. Brit. med. Journal 1911. March 25. p. 675.
22. Freund, Bandagenbehandlung der Gastroptose. Ges. Ärzt. Wien. 26. Mai 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 22. p. 803.
23. — Zur Bandagenbehandlung der Gastroptose. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 50. p. 3187.
24. Gardère, Dilatations gastriques par altérat. de la tunique muscul. consécut. aux inflammat. répétées du péritoine gastrique. Thèse Lyon 1910. 11. Archives prov. de Chir. 1910. 12. p. 733.
25. Gazagnaire, Diagnost. et traitem des ptoses gastriques. Thèse Paris 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 4. p. 252.
26. Hertz, Dilated stomach. Brit. Med. Journal 1911. March 4. p. 477.
27. Kuru, Akute Magenerweiterung. Naunyn, Bemerkungen dazu. p. 190. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. 1911. B. 23. H. 2. p. 169.
28. Martinet, Stase gastro-duodénale et décubitus latéral droit. Presse méd. 1911. 75. p. 750.
29. Mathieu, La distension aiguë de l'estomac avec occlusion duodénale. Le rôle de l'aërophagie dans la pathogénie. Arch. mal. app. digest. Août 1911. p. 409. Gazette des hôp. 1911. 134. p. 1924.
30. Mitchell, Atonic dilatation of the Stomach. Lancet 1911. Jan. 28. p. 225.
31. Rougeux, Ptoses gastriques, la dislocat. verticale de l'estomac. Thèse Paris 1910. Archives prov. de Chir. 1911. 3. p. 189.
32. Schlesinger, Akute Magenatonie. Berliner med. Ges. 22. Febr. 1911. Allg. Med. Zentral-Zeitung 1911. 11. p. 147.
33. Sprague, Total case of haematemesis in an infant 6 hours old. Brit. med. Journal. 1911. Sept. 23. p. 687.
34. Verdou, Angina sina dolore and gastric dilatation. Lancet 1911. Aug. 5. p. 362.
35. Weinbrenner, Akute Magendilatation und Verschluss des Duodenums durch die Mesenterialwurzel. Fortschr. d. Med. 1911. 19. p. 433.

Weinbrenner (35) hat bei zwei Fällen von akuter Magendilatation einen fast momentanen, die stürmischen Erscheinungen des Erbrechens und der Magenauftreibung fast momentan beseitigenden Erfolg gesehen von der Anwendung der Bauchlage, resp. Knie-Ellenbogenlage. Beide Patienten wurden geheilt allein durch diese Massnahmen; bei beiden Patienten war eine Bruchoperation vorhergegangen; in dem ersten Falle war nach einer Adnexoperation mit folgender Fixation des Uterus an die Bauchdecken eine Tamponade wegen diffuser Wundbettblutung gemacht worden und der Fall erschien nach dem Auftreten der Magenerscheinungen einer stürmischen Peritonitis ähnlich und fast desolat; erst nachdem Magenaushebung und Darmeingiessung ohne Erfolg versucht waren, wurde die Umlagerung angewandt mit momentaner Besserung. In dem anderen Falle waren die Symptome der akuten Magendilatation am Tage nach einer Myomoperation aufgetreten und hier sofort die Knieellenbogenlage angewandt.

Nach solchen Erfahrungen prägt sich das Krankheitsbild ein, so dass im Wiederholungsfall das rechtzeitige Erkennen leicht ist; man gewöhnt sich daran, bei hartnäckigem postoperativen Erbrechen den Verschluss des Duodenums durch die Mesenterialwurzel differentialdiagnostisch mehr zu berücksichtigen, was nach Weinbrenners Meinung immer noch nicht genügend geschieht.



In 3 schweren Fällen von Magenatonie, über welche Schlesinger (32) berichtet, enstand nur einer postoperativ nach einer Perityphilitisoperation, ein zweiter nach Anlegung eines Gipsverbandes bei Skoliose, der dritte im Anschluss an das Aufstehen am 7. Tage nach einer Retroflexiooperation. Im letzteren Falle enthielt der Magen fäkulent riechende Massen, es kann sich also nicht um einen hohen Dünndarmverschluss gehandelt haben, sondern um eine primäre Atonie. Schlesinger gehört nicht zu den Autoren, die ätiologisch einen Jejunalverschluss annehmen. Die drei Patienten wurden gerettet, die Behandlung bestand in Beckenhochlagerung, Magenspülungen, Kochsalzeinläufen. Der Beckenhochlagerung, wobei Magen und Darm kopfwärts sinken, misst er den Hauptanteil an dem raschen Schwinden den Erscheinungen zu; in einem Falle führte er sie 24. Stunden lang durch. Die Ursache der Atonie sei zweifellos das erste Aufstehen bei geschwächten Patienten. Die grosse Mortalität der Fälle sei durch rechtzeitige Erkennung des Zustandes auf ein Minimum zu reduzieren. Experimentell versuchte Schlesinger an Hunden durch Überdehnung des Magens mittelst häufiger Einspritzung von Luft und Wasser ein der Magenatonie ähnliches Bild hervorzurufen; es wurde dadurch in einigen Fällen der Magen so überdehnt, dass trotz maximalster Füllung nichts erbrochen werden konnte.

Mathieu (29) ist der Ansicht, dass in ätiologischer Hinsicht bei dem Bilde der akuten Magendilatation das Luftschlucken ernstlich in Frage kommt; es ist die Folge der häufigen Schluckbewegungen, die der operierte Kranke, dessen Gaumen und Schlund trocken sind, unwillkürlich macht. Den Beweis könne man durch das Röntgenbild bringen. Sehr wichtig sei bei den operierten die Prophylaxe; man muss die Kranken genau überwachen, sie auf die Gefahr des Luftschluckens hinweisen. Therapeutisch ist in erster Linie die Magenspülung und die Bauchlagerung zu nennen; nur ausnahmsweise wird man zu chirurgischen Massnahmen greifen müssen, zur Gastrostomie, zur Gastro-Enterostomie.

Nach einem Überblick über den derzeitigen Stand in der Auffassung des Wesens der akuten Magendilatation gibt Kuru (27) eine Zusammenstellung der in der japanischen Literatur vorkommenden Fälle und fügt 4 eigene Beobachtungen hinzu. Nach seiner Statistik (5 Fälle, die unabhängig von Narkose oder Operation auftraten, 10 Fälle, die sich einer Narkoseoperation anschlossen) geht hervor, dass die akute Magenerweiterung spontan und postoperativ entstehen kann. Die ursächlichen Momente sind sehr mannigfaltig, man kann unterscheiden

1. die Magenlähmung
   a) durch die direkte Schädigung des Magens,
   b) durch Reflexe, nämlich reflektorisch von einer entfernten Reizstelle veranlasst;
2. die Nervenschädigung (kombiniert mit starker Herzstörung)
   a) durch Autointoxikation,
   b) durch Erschöpfung der für den Magen und für das Herz regulierend wirkenden Substanz, nämlich Chromaffinsubstanz der Nebennieren;
3. die Passagestörung (und dadurch bedingte sekundäre Lähmung der Magenmuskulatur).
   a) Tamponade etc. in der Umgebung des Pylorus,
   b) Darmknickung oder arteriomesenterialer Darmverschluss (letztere in Japan noch nicht beschrieben),
   c) klappenartiger Cardiaverschluss.

Die Gesamtmortalität bei der obigen Zusammenfassung beträgt wohl bei der spontanen Form wie bei der postoperativen 40%; diesem geringeren Prozentsatz gegenüber anderen Statistiken glaubt Kuru weniger der recht-



zeitigen Therapie zuschreiben zu müssen als der genauen Berücksichtigung leichterer Formen. Man kann zwei Formen unterscheiden, eine schwere durch Kollaps bald zum Tod führende und eine leichte, langsam verlaufende, das Leben nicht bedrohende Form, bei welcher durch rechtzeitige Diagnose und Therapie der Übergang in die schwere Form zu vermeiden gelingt.

Therapeutisch kommen in erster Linie Magenspülungen in Betracht, ferner Lagewechsel. Adrenalindarreichung kann versucht werden, wenn die schweren Symptome vermutlich durch akute Erschöpfung der lebenswichtigen Substanz (Adrenalin- oder Nebennierensubstanz) hervorgerufen ist.

In einem Anhang zu obiger Arbeit betont Naunyn, dass er und Ehret in einwandfreier Weise die Entstehung der akuten Magenerweiterung durch Magengärungen erwiesen und klargelegt habe.

Bei einem jungen Mädchen hatte sich nach dem Genuss von einem Pfund getrockneter Feigen eine akute Magendilatation ausgebildet. Die Auftreibung des Leibes hatte zu schweren dyspnoischen Anfällen geführt. Der Mageninhalt liess sich nicht aushebern. Wegen den starken Schmerzen und des sich verschlimmernden Allgemeinbefindens Laparotomie. Wie Farquahr (21) berichtet, war fast das ganze Abdomen von dem enorm erweiterten Magen eingenommen, der wie eine grosse Ovarialcyste aussah und der bis zum Schambein herabreichte; auch die angrenzende Hälfte des Duodenums war derart erweitert, dass bequem drei Finger eingeführt werden konnten. Nach Entleerung der halbverdauten Feigen durch Gastrotomie verkleinerte sich der Magen zusehends, bis die grosse Kuratur bis zum Nabel reichte. Naht der Magenwunde. Heilung. Billington führt die Attacken von Dyspnoe zurück auf Reizung der enorm in die Länge gezogenen Äste der Nervi vagi.

Seit ihrer letzten Veröffentlichung im Jahre 1901 haben Box und Wallace (18) wieder 9 einschlägige Fälle von akuter Magendilatation beobachtet, von denen 6 durch Obduktion genau festgestellte Fälle mitgeteilt werden; sie bestätigen die Ansicht, dass der Druck des dilatierten Magens auf das Duodenum einen wichtigen Faktor darstellt zur Entstehung der Obstruktionserscheinungen. Der Druck muss natürlich vor Eröffnung des Abdomens grösser sein, da ja der Widerstand und Gegendruck der Bauchmuskeln in Betracht gezogen werden müssen; deshalb geben die Tierexperimente die Verhältnisse an Lebenden nicht einwandsfrei wieder. Die Autoren betonen auf Grund ihrer neueren Erfahrungen wiederum die Spülungen des Magens und die vornüber geneigte Lage der Patientin als wichtigste und beste Hilfsmittel in der Therapie der akuten Magendilatation.

Verdon (34) hat den Risus sardonicus häufig bei Leuten im Anfall von Angina pectoris beobachtet und bei ihnen rasche Erholung gesehen durch Einführen eines Magenschlauches, um den geblähten Magen zu entleeren. Er beschreibt einen Fall, wo er zu einem schwer kollabierten, moribund aussehenden Mann gerufen wurde, der farblos und mit kühlen Extremitäten dalag, und bei dem mit dem Moment des Eindringens der Spitze des Magenschlauches in den Magen sich Gas in beträchtlicher Menge aus dem Magen entleerte und danach unmittelbar der erste Atemzug erfolgte. Der Schlauch blieb liegen bis zur völligen Erholung des Patienten. Derartige Anfälle von Angina pectoris haben ihre Ursache in Reflexanomalien des Magens; chronische Magenleiden können auf den Nervus vagus einwirken, wodurch Störung des Herztätigkeit eintreten und ein Anfall von Herzinsuffizienz ausgelöst werden kann. Das Symptom des Risus sardonicus ist ausserordentlich häufig bei Kindern im Anfall von Angina pectoris zu beobachten und soll charakterisch sein für Flatulenz des Magens. Es wird erzeugt durch Reizung der Glossovagus accessorius-Kerne, welche in der Medulla in naher Beziehung stehen zum Facialis.



Das Kapitel der Magendilatation bearbeitet Hertz (26); nach der Beschreibung der Ursachen und Symptome gibt er Anleitungen zur Prüfung der Magenfunktion, welche eine möglichst genaue Diagnose ermöglichen sollen und führt zum Schluss die auf Grund der Ergebnisse einzuschlagende Behandlung an. Eine Reihe von Skizzen von Magenröntgogrammen über normale und krankhafte Füllungszustände des Magens, über die verschiedenen Stadien der Peristaltik im Pylorusabschnitt vervollkommnet die Arbeit.

Bei der atonischen Dilatation ist die Gastoenterostomie streng kontraindiziert; die Therapie besteht in Diät, Massage, Elektrisieren, Spülungen, Medikamenten. Für die Obstruktion des Pylorus ist die Gastroenterostomie allein am Platz; nur bei sehr hochgradig geschwächten Personen könne man zur Hebung des Allgemeinzustandes mit Spülungen des Magens fraktionierter Diät, rektalen Einläufen vorgehen, um dann die Operation anzuschliessen. Besteht ein Ulcus und ist der Pylorusverschluss nur partiell, so kann man ebenfalls mit der Operation warten, eventuell auf sie ganz verzichten, da Hertz in sochen Fällen Heilung eintreten sah, die er auf ein Nachlassen der entzündlichen Schwellung unter der Geschwürsheilung und damit Gangbarwerdung des Pylorus zurückgeführt. War das Geschwür nur klein, so braucht die entstehende Narbe keine Ursache zum Pylorusverschluss abzugeben.

Der Olivenöldarreichung bei Ulcus ventriculi legt er grossen Wert bei; es soll den Pylorus entfalten und die Magensaftsekretion einschränken. Bei starker Magensaftabsonderung empfiehlt er täglich alkalische Spülung. Die Operation soll folgen, wenn innerhalb 4 Wochen auf die obenbeschriebene Therapie keine Besserung erfolgt.

Bei der Gastroptose vermögen Bandagen therapeutisch die objektiven Beschwerden günstig zu beeinflussen, sofern sie bei Hängebauch, schlaffen Bauchdecken den gesenkten Magen zu heben vermögen; bei Frauen mit straffen Bauchdecken sind sie gegen die Senkung des Magens unwirksam. Freund (23) empfiehlt eine Bandage, die den Magen wirklich hebt und die vor dem Röntgenschirm der Magenform angepasst werden. Kontrolle durch die Durchleuchtung ergibt, dass solche Bandagen in der Tat den Magen zu heben vermögen. Patienten, die solche angefertigte Bandagen trugen, wurden ihre Beschwerden prompt los. Die Bandage muss bei nüchternem Magen angelegt werden. Die Bandage besteht aus einer Leibbinde und der angefügten, der unteren Kurvatur des Magens angepassten Pelotte; beigefügte Skizzen ilustrieren den Effekt der Magenhebung.

Die von vielen Internisten und Chirurgen bei Gastroptosen empfohlenen Bandagen erfüllen meist nicht ihren Zweck und werden von den Patienten ungern getragen, zumal sie häufig die Beschwerden nicht zu lindern vermögen. Freund (22) hat nun vor dem Röntgenschirm das Verhalten des Wismut gefüllten Magens beim Tragen der gewöhnlichen Pelottenbandagen studiert und gefunden, dass eine Hebung des Magens nur eintrat, wenn die Pelotte erst nach der Nahrungsaufnahme angelegt wurde. Eine unsachgemäss angelegte Bandage kann direkt schädlich wirken, insofern durch den Pelottendruck der Magenschlauch abgeschnürt werden kann, so dass die Passage der Ingesto von der Cardia zum Pylorus sehr erschwert wird. Freund hat eine Bandage konstruiert, die den anatomischen Verhältnissen sich besser anpasst; er formte die Pelotte vor dem Röntgenschirm genau nach den Umrissen der grossen Kurvatur; die Pelotte wird dann durch Federn und elastische Binden, die um das Abdomen zu einem breiten festanliegenden Rückenstück laufen, fixiert. Eine solche Pelotte vermag den Magen zu heben, ohne Zirkulationsstörung durch Druck zu verursachen; die Binde wird erst nach dem Mittagessen angelegt und bis zum Abend getragen. Die Bandage vermag natürlich die Gastroptose nicht zu heilen, erleichtert aber ganz wesentlich die Beschwerden der Kranken.

Die Beeinflussung der Magenptose durch die Enriquez sche unelastische Leibbinde haben Durant und Raulot-Lapointe (19) mittelst Röntgendurchleuchtung studiert. Sie fanden, dass schliesslich die normale Lage eine dauernde werden kann. In einer Anzahl von Fällen, in denen beim Tragen der Bandage die Beschwerden stärker wurden, zeigte die vorgenommene Laparotomie, dass Adhäsionen den Magen an seiner Rückkehr in die normale Lage hinderten; nach Durchtrennung dieser hemmenden Adhäsionen war die Binde erst imstande, den gelösten Magen zu heben und die Beschwerden zu beseitigen. Die Autoren stellen als Forderung bei Magenptosis auf: 1. Vorrichtungen wie die obenerwähnten anzuwenden, da sie sich allen Formen des Aldomens gut anzupassen vermögen, 2. mittelst Radioskopie sich vorher davon zu überzeugen, dass der ptotische Magen nicht durch Adhäsionen festgehalten und an der Hebung verhindert wird.

Martinet (28), der schon früher die rechte Seitenlage bei erhöhtem Oberkörper zwecks Erreichung eines günstigeren Abflusses des Mageninhaltes in das Duodenum bei allen Zuständen eines ptotischen Pylorusverschlusses mit Retention im Magen empfohlen hatte, macht neuerdings wiederum auf diese Tatsache aufmerksam, nachdem seine Methode von anderen Autoren bestätigt worden ist und neuerdings durch die Röntgenuntersuchung eine Stütze erfahren hat. Er erläutert an Skizzen, wie bei dieser Position der Pylorus den tiefsten Punkt bildet, dem der flüssige Mageninhalt direkt auflagert, so dass bei jedem Nachlass des Spasmus die günstigsten Bedingungen zum Durchtritt der Ingesta in den Darm geboten sind. Bei Ptose des Magens und Ptose des Pylorus stagniert leicht der durch den Pylorus hindurchgetretene Mageninhalt im Anfangsteil des Duodenums, da dessen Umbiegungswinkel an der Unterfläche der Leber fixiert ist; der horizontale Teil des Duodenums kann dadurch bei ptotischem Magen fast vertikal verlaufen. Die Weiterbeförderung des Duodenalinhaltes wird erschwert. Bei der rechten Seitenlage wird ein besserer mechanischer Abfluss des Speisebreies aus dem Anfangsteil des Duodenums in das übrige Duodenum gewährleistet, wodurch wiederum eine günstigere Mischung des alkalischen Gallen- und Pankreassekrets mit dem Speisebrei stattfindet und eine günstigere reflektorische Entleerung des Magen in den Zwölffingerdarm.

Ein Fall Eppingers und Schwarzs (20) lehrt erkennen, dass selbst die schwerwiegendsten klinischen Erscheinungen eines Spasmus des Magens bestehen können, ohne dass irgendwelche anatomische Veränderungen wie Erosionen, Narben, Ulcus etc. etc. des Magens oder dessen nächster Umgebung bestehen müssen. Die 16 jährige Patientin mit Drüsen und Lungentuberkulose und amyloider Degeneration der inneren Organe zeigte unter anderem den Befund einer ausgeprägten Magenstenose (Erbrechen, Retention). Röntgologisch kontrolliert liess der Magen selbst nach 24 Stunden den Wismutbrei nicht in den Darm passieren. Erst nach Anwendung von Atropin stellte sich fast normale Magenfunktion ein, wodurch bewiesen ist, das dies Mittel geeignet ist, mechanische von funktionellen Störungen der Magenmotilität zu trennen. Bei der Obduktion erschien der Magen ganz normal, man konnte keine Spur von Erosion, Ulcus etc. auffinden, die Schleimhaut war vollkommen intakt. Die Autoren machen auf das Nebeneinandervorkommen von hochgradigem Spasmus des Magens und Nebennierenamyloidose aufmerksam.

Ein 6 Stunden altes, normal geborenes Kind sah Sprague (33) an akuter Magenblutung zugrunde gehen. Das Kind sah plötzlich blass aus, erbrach reines rotes Blut und starb rasch. Die Obduktion zeigte auf der Hinterwand des Magens als Quelle der Blutung zwei Schleimhauterosionen, der Magen war voll Blut. Mikroskopische Untersuchung ist leider unterblieben.



Hämatemesis infolge Erosion oder Ulcus des Magens ist bei Neugeborenen öfters beschrieben. Der Spraguesche Fall ist aber hinsichtlich des Lebensalters bei weitem der jüngste.

c) Volvulus des Magens.

36. **Krymholz**, Zum Volvulus ventriculi. Chirurgie Nr. 172. p. 409.

Zu den 11 bisher beschriebenen Fällen von Volvulus des Magens fügt Krymholz (36) einen weiteren (12. Fall) hinzu. Die Drehung war in isoperistaltischer Richtung erfolgt. Blumberg.

d) Infantile (kongenitale) Pylorusstenose. Kongenitaler Sanduhrmagen.

37. **Cautley**, Pyloric hypertrophy and spasm. in an infant aged 10 weeks. Roy. Soc. Med. Sect. Dis. child. May 26. 1911 Brit. med. Journal 1911. June 10. p. 1374.
38. **Ibrahim**, Behandlung der hypertrophischen Pylorusstenose der Säuglinge. Konegen, Leipzig 1911.
39. **Kretschmer**, Diffuse Diagnose des beningnen und malignen Sanduhrmagens. Berlin. klin. Wochenchr. 1911. 29. Zentralbl. f. Chir. 1911. 40. p. 358.
40. **Luscan**, Le spasme du pylore. Thèse Bordeaux 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 7. p. 429.
41. **Lust**, Pathogenese der Rumination im Säuglingsalter. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1911. Origin. 6. p. 316.
42. **Monsarrat**, Pyloric stenosis in infancy. Indications for opertreatm. Medical Press 1911. April 26. p. 434.
43. **Tuffier**, Estomac en sablier sans traces de lésions inflammatoires au niveau du rétrécissement. Séance 6 Déc. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1911. 27. p. 1364.
44. **Weill et Gardère**, Sténose hypertroph. du pylore avec dilatat de l'estomac et de l'oesophage chez un nourrisson. Soc. méd. hôp. Lyon. 21 Mars 1911. Lyon méd. 1911. 28. p. 90.
45. **West**, Congenit. Stenosis of pylorus. Glasg. obstetr. gyn. Soc. Jan. 25. 1911. Brit. Med. Journal 1911. Febr. 25. p. 443.

Bei einem 10wöchigen Kinde, welches an zunehmendem Erbrechen und Obstipation erkrankt war, konnte Cautley (37) durch Änderung der Ernährung die Erscheinungen des Pytorospasmus zur Rückbildung bringen; man konnte zwar noch zum Duodenum verlaufende Magenperistaltik sehen, den nur wenig vergrösserten Pylorusabschnitt palpieren, aber das Erbrechen und Obstipation hörten auf. Der Magen zeigte keine Dilatationserscheinungen.

Als Obduktionsbefund bei einem 1½ Monate alten Säugling, der seit 4 Wochen an zur völligen Atrophie führendem Erbrechen litt, steilten Weill und Gardère (44) Pylorusstenose, Dilatation des Magens und Dilatation des unteren Ösophagusabschnittes fest; der grosse schlaffe Magen war ausserstande gewesen, sich noch zu kontrahieren und der rückläufige Mageninhalt hatte zu der Erweiterung der Speiseröhre geführt. Am Pylorus liessen sich die Zeichen einer entzündlichen, zur Stenose führenden Infiltration der Magenwand, besonders im Bereich der Muskularis und Submukosa mikroskopisch feststellen. Die Autoren stellen auf Grund dieser und anderer Erfahrungen die Hypothese auf, dass solche entzündlichen Vorgänge in erster Linie für die Pylorusstenose die Säuglinge in Frage kommen und glauben, dass bei den Fällen, wo eine entzündliche Infiltration bei der Obduktion nicht nachweisbar war, die Zeichen derselben bereits geschwunden sind, während die sekundären Folgeerscheinungen, die Hypertrophie des Pylorusabschnittes und die Dilatation des Magens noch bestehen.

Monsarrat (42) bespricht den Krankheitsverlauf von 6 selbst beobachteten Fälle von Pylorusstenose der Säuglinge, die alle ziemlich dieselben



Erscheinungen gezeigt hatten. Nach Schilderung der einzelnen Symptome bespricht er die ätiologische und pathologisch-anatomische Seite sowie die Behandlung des Leidens. Er hält es für häufiger als man erwarten sollte. Bezüglich der Therapie soll man in jedem Falle erst die interne probieren und erst nach derem Versagen, aber nicht zu spät, chirurgisch eingreifen lassen. Zur Ausgestaltung des Krankheitsbildes gehen muskulare Hypertrophie und Spasmus der Muskeln Hand in Hand. Das Leiden steht in seiner Art einzig da; wir kennen keinen anderen Krankheitszustand, in dem ein hypertrophischer Sphinktermuskel einen solchen Grad erreicht, dass er das Lumen des Hohlorganes total verlegt. Zum Vergleich könnte man höchstens die idiopathische Kolonhypertrophie heranziehen. Bei der Beurteilung des Einschlagens der zuerst zu befolgenden diätetischen und Spülungstherapie ist weniger das Nachlassen des Erbrechens als die Gewichtszunahme von ausschlaggebender Bedeutung. Nimmt das Gewicht ab, dann ist es ein Beweis dafür, dass der spatisch-hypertrophische Pylorus keinen Mageninhalt passieren lässt. 7—10 Tage genügen im allgemeinen, um über den Wert der eingeschlagenen Behandlung ins klare zu kommen und eventuell zu chirurgischen Massnahmen seine Zuflucht zu nehmen. Unter Umständen ist ein noch frühzeitiger Entschluss notwendig. Als chirurgische Eingriffe kommen die Methoden in Frage, die rasch vollendet sind und ein gutes funktionelles Resultat versprechen. In erster Linie kommt die Gastroenterostomie in Frage, welche erheblich rascher anzulegen ist, als die ebenfalls sachgemässe Pyloroplastik.

Ein $5^1/_2$ Monate altes Kind, welches an Rumination (menschliches Wiederkauen) gelitten hat, konnte Lust (41) 2 Monate hindurch beobachten, ehe es schliesslich an Entkräftung starb, da das Bild der Rumination immer mehr und mehr den Charakter des unheilbaren Erbrechens angenommen hatte. Die Art des „Schüttens“ und der „Rumination“ werden genau geschildert, desgl. der Obduktionsbefund. Letzterer legt die Annahme nahe, dass in vivo ein Spasmus des Pylorus bestanden hatte, wenn sich auch der absolute Nachweis nicht beibringen lässt; das Antrum pylori war kontrahiert, im Duodenum fanden sich mehrere Ulzerationen, das untere Ösophagusende war mässig erweitert; muskuläre Hypertrophie des Pylorusteils fehlt; es liess aber dieser Befund die Annahme eines Pylorosspasmus ohne Hypertrophie der Muskulatur (Spasme du pylore essentiel nach Weill und Péhu) als auslösendes Moment für die Rumination zu; doch diese Erklärung erscheint Lust noch unbefriedigend, weil dadurch höchstens die Regurgitationen der Speisen, nicht der eigentliche Ruminationsakt Erklärung finden; ihrem Wesen komme man näher bei der Annahme einer Motilitätsneurose. Aus dem einfachen „Schütten“ entstehe durch Auslösen des pathologischen Bedingungsreflexes (Krahuin) das fortwährende Regurgitieren, das bis zur völligen Entleerung des Magens anhält. Das Ruminieren entstehe durch das Verschlucken der beim „Schütten“ in den Mund gelangenden Speisen.

West (45) berichtet über einen Fall kongenitaler Pylorusstenose. Das Brustkind erkrankte im Alter von 1 Monat, nachdem es bis dahin normal getrunken hatte, mit Erbrechen. Rasche Verschlimmerung. Auftreibung der Magengegend, Plätschergeräusche, fühlbarer Tumor in der Pylorusgegend. Die vorgeschlagene Operation wurde verweigert. Tod 24 Tage nach Beginn der Erkrankung. Starke Dilatation des Magens; am Pylorus fand sich eine grosse Masse von knorpelartiger Härte.

Tuffier (43) beschreibt einen Fall von Sanduhrmagen, bei dem er die quere Resektion des Magens ausgeführt hat. Bei der Patientin, die 20 Jahre lang an Magenbeschwerden litt, sass die für ein Bleistift gerade durchgängige Stenose in der Magenmitte; merkwürdigerweise fehlten an der Stelle der Einziehung sowohl Verwachsungen als auch jede narbige Veränderung an der

Aussenfläche auf der Serosa. Man könne sich fragen, ob es sich nicht etwa um einen kongenitalen Sanduhrmagen gehandelt hat oder etwa um eine Einziehung bei einem ptotischen Magen.

Als Unterscheidungsmerkmale zwischen benignem und malignem Sanduhrmagen stellt Kretschmer (39) folgende Punkte auf:

1. Beim malignen entsteht die Zweiteilung durch einen vertikal und horizontal ausgedehnten Defekt im Schattenbild, beim benignen durch eine mehr oder weniger horizontale Einschnürung.

2. Wesentlicher ist die Eigenschaft des benignen Sanduhrmagens, dass sich der obere Sack in den untersten hinein entleert, während sich beim malignen beide Teile gleichmässig, eher noch zuerst der den tiefsten Punkt enthaltende zweite Sack füllt,

e) Entzündungen, Geschwüre und deren Folgeerscheinungen.

46. **Albrecht**, Die im Kantonspitale Münsterlingen durch Gastroenterostomie bei Ulcus ventr. und dessen Folgezustände erzielten Resultate. Ärztl. Ver. Münsterlingen. 27. Okt 1910. Korrespondenzbl. f. Schw. Ärzte 1911. 7. p. 250.
47. **Ach**, Über perforierte Magen- und Darmkanalgeschwüre. Bruns' Beitr. Bd. 76. H. 3.
48. **Arnaud**, Perforat. d'un ulcus gastr. après une gastro-entéroanastomose. Soc. sc. méd. Lyon. 26 Oct. 1910. Lyon méd. 1911. 11. p. 474. (Nicht referiert.)
49. **Babitzki**, Zur Frage des Ulcus perforatum ventriculi et duodeni. Russ. chir. Arch. H. 6. p. 1175.
50. **Bernstein**, Ulcer of the pylorus which perforation into the liver. W. Land. med. chir. Soc. Febr. 3. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 18. p. 366.
51. **Billington**, Excised perforated gastric ulcer. Brit. med. Assoc. Birmingh. Br. Pathol. Clin. Sect. April 28. 1911. Brit. med. Journ. 1911. May 20. p. 1176.
52. — Ulcer of the stomach. Brit. med. Assoc. Birmingh. Br. Pathol. Sekt. Jan. 27. 1911. Brit. med. Journ. 1911. March 11. p. 555.
53. **Birscher**, Zur Tetania gastrica. Med. Klin. 1911. p. 1226. Zentralbl. f. Chir. 1911. 40. p. 1357.
54. **Bolton**, Pathology of gastric ulcer. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 7. Suppl. p. 377.
55. **Bonneau et Masson**, Résect. du tiers infér. de l'estomac et de la partie initiale du duodénum pour tumeur fibreuse inflammatoire ayant provoqué un oedème étendu de la paroi gastrique. Séance 27 Oct. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 8. p. 618. (Nicht referiert.)
56. **Boschi**, Douleurs gastriques tardives hivernalis par spasme pylorique. Arch. mal. nutr. Juin 1911. Gaz. des hôp. 1911. 107. p. 1549.
57. **Branson and Legg**, Some unusual effects of perforated gastric ulcer. Lancet 1911. May 13. p. 1273.
58. **Branson**, Unusual effects of perforated gastric ulcer. (Corresp.) Lancet 1911. May 27. p. 1457.
59. **Burk**, Die chirurgische Behandlung gutartiger Magenerkrankungen und ihre Folgezustände. Bruns' Beitr. zur klin. Chir. Bd. 76. H. 3.
60. **Castaigne**, Gastropathie nerveuse et ulcère de l'estomac. Hôp. Beaujoin. Journ. de Méd. de Chir. 1911. 21. p. 808.
61. **Chessin**, W. R., Über ulcus ventriculi und duodeni. Chir. Nr. 179 und Nr. 180.
62. **Clarke**, Partial gastrectomy for simple ulcer of the stomach. Hampst. N.-W. Lond. hosp. Med. Press 1911. Dec. 13. p. 636.
63. — Perforat. gastric ulcer. Hampst. N.-W. Lond. Hosp. Med. Press. 1911. Jan. 4. p. 12.
64. **Cordua**, Ulcus ventric. callos. Ärztl. Vers. Hambg. 11. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 17. p. 922.
65. **Couraud**, Fistule gastro-cutanée gastrectomie partielle. Soc. anat. chir. Bordeaux. 8 Mai 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. 37. p. 586.
66. **Einhorn**, Streckung des Pylorus bei gutart. Stenose. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 35. Zentralbl. Chir. 1911. 47. p. 1554.
67. **Enderlen**, Indikat. zu chir. Eingriffen beim Magengeschwüre. Würzbg. Ärzteabend 12. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 46. p. 2477.
68. **Evans**, Gastric ulcer. Roy. Free hosp. Med. Press. 1911. Aug. 2. p. 127.
69. **Faulhaber**, Jetziger Stand der Diagnose des Ulcus ventriculi. Würzbg. Ärzteabend. 12. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 46. p. 2476.



70. Federmann, Wann soll ein Ulcus ventriculi reseziert werden? Allg. med. Zentral-Zeitung 1911. 14. p. 182.
71. Fink, Magenulcusrezidiv nach Gastroenterostomie. Zentralbl. Chir. 1911. 46. p. 1497.
72. — Chir. Behandlung des Magengeschwüres. Wiss. Ges. dtsch. Ärzt. Böhm. 5. Mai 1911. Prag. med. Wochenschr. 1911. 20. p. 258.
73. — und Hirsch, Diagnose und Therapie des Ulcus ventric. Zentralver. dtsch. Ärzt. Böhm. Sekt. Karlsbad 5. April 1911. Prager med. Wochenschr. 1911. 16. p. 210.
74. Garnaud, Rapports de l'uture de l'estomac avec la grossesse. Thèse Bordeaux 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 11. p. 684. (Nicht referiert.)
75. Grekow, Motilitätsstörung des Magens infolge von Perigastritis auf gonorrhoischer Basis. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 1214.
76. Guisez, Sténose inflammatoire du cardia. Soc. méd. Paris. 13 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 86. p. 879.
77. v. Haberer, Mehrere Magenoperationen wegen Ulcus ventric. Ges. inn. Med. Wien. 23. Febr. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. p. 406.
78. v. Hacker, (in der Diskussion) Für und wider die radikalere und die konservativere chir. Behandlung des Magengeschwüres. Ver. Ärzt. Steierm. 17. März 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 37. p. 1321.
79. Hartmann et Le Grand, Ulcérations gastriques. Mort par hématémèses répétées. Séance 13 Oct. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 8. p. 581.
80. Haudek, Ulcère calleux pénétrant de l'estomac. Soc. radiol. méd. Paris. 10 Janv. 1911. La Presse méd. 1911. 9. p. 85.
81. Hayem, Etude anatom. des ulcérations de l'estomac. Arch. mat. app. digest. Juill. 1911. Gaz. des hôp. 1911. 112. p. 1607.
82. Henschen, Perfor. Ulc. ventric (2 Fälle). Ges. Ärzt. Zürich. 21. Jan. 1911. Korrespondenzblatt f. Schweiz. Ärzte 1911. 13. p. 482.
83. Hoffmann, Erfahrungen über die Chirurgie des Magens. Brunns' Beitr. 1911. Bd. 75. H. 3.
84. Jonas, Kompensierte Pylorusstenose. Ges. inn. Med. Kinderhlk. Wien. 26. Okt. 1911. Wien. kin. Wochenschr. 1911. 46. p. 1618.
85. Katz, Die Gastroenterostomia posterior retrocolica verticalis. Bruns' Beitr. zur klin. Chir. Bd. 71. H. 3.
86. Kawamura, Experim. Erzeugung von Magengeschwüren durch Nervenläsionen. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 109. H. 5—6. p. 540.
87. Klippel et Weil, Les complicat. nerveuses de l'ulcère de l'ostomac. (Polynévrites et pseudo-tabes polynévritique.) Presse méd. 1911. 75. p. 753. (Nicht referiert.)
88. Koenig, Magenwandphlegmone im subakut. Stadium und eine Heilung durch Magenresektion. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 14. Zentralbl. f. Chir. 1911. 28. p. 971.
89. Kretz, Ätiologie des runden Magengeschwüres. Würzbg. Ärzteabend. 12. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 46. p. 2477.
90. Kunick, Bericht über ausgeführte Magenoperation. (Wegen Karzinomes und Ulcus-Folgen.) Mar.-ärztl. Ges. Nordseestat. 16. Nov. 1911. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1911. 2. Vereinsbeil. p. 29.
91. Kuttner, Indikat. der chir. Behandlung des Magenschwüres. Berl. klin. Wochenschrift 1911. 21. Zentralbl. f. Chir. 1911. 31. p. 1072.
92. Mannheimer, Das perforierte Magengeschwür und das Verhalten der neutrophil. Leukozyten. Mitteilgn. aus den Grenzgeb. Bd. 23. H. 4. p. 553.
93. Martin, Chir. Behandlung d. Ulcus ventricul. Allg. ärztl. Ver. Köln. 5. Dez. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 8. p. 433.
94. Mathieu, La colite au cours de l'ulcus stomacol. Journ. Prat. 1911. 37. p. 580. Presse méd. 1911. p. 936.
95. Menuet, Fistule gastro-colique. Examen radiolog. avant et après l'intervention. Soc. radiol. m. Paris. 10 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 85. p. 863.
96. Meunier, Du diagnostic de l'ulcère de la région duodéno-pylorique. Presse méd. 1911. 73. p. 731.
97. Mitchell, 110 consecutive opperatfor ulcer of the stomach duodenum. Ulst. med. Soc. March 2. 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 8. p. 814.
98. Mouisset et Orsat, Ancien ulcère gastrique avec tumeur inflammat. dont il ne reste plus trace à l'autopsie. Soc. nat. méd. Lyon. 6 Févr. 1911. Lyon méd. 1911. Lyon méd. 1911. 15. p. 636.
99. Niort, Etude des fistules gastrocutanées spontanées, consécutives à l'ulcère de l'estomac. Thèse Bordeaux 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 7. p. 429. (Nicht referiert.)
100. Oettinger, Hypersécrétion gastrique à jeun. Ulcère et ulcérations de l'estomac. Rapports étiologiques. Arch. mal. app. digest. Oct. 1910. Arch. gén. Méd. 1911. Mars. p. 133. (Nicht referiert.)
101. Paterson, Gastr. ulc. near the lesser curvat. of the stomach. Gastro-jejucystomy. Temper. Hosp. Med. Press. 1911. Aug. 23. p. 200.
102. — The hour-glass stomach. The Practit. 1911. Nov. p. 642.



103. Peterson, Perforat. gastric ulcer. Lond. Temper. Hosp. Med. Press. 1911. Jan. 11. p. 39.
104. Payr, Pathogen. u. path. Anat. des runden Magengeschwüres. Dtsch. path. Ges. April 1910. Zentralbl. Chir. 1911. 4. p. 142.
105. Petrén, Studien über die Ergebnisse der chirurgischen Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs mit ihren nicht akuten Komplikationen. Bruns' Beitr. zur klin. Chir. Bd. 76. H. 2.
106. — Perforat. von Magen- und Darmgeschwüren. Bruns' Beitr. Bd. 72. H. 2. Zentralblatt Chir. 1911. 23. p. 811.
107. Pfeiffer, Diagn. u. Ther. d. perforiert. Magengeschwüres. Med. Korrespondenzbl. württ. ärztl. Landver. Bd. 80. 49. Zentralbl. Chir. 1911. 7. p. 249.
108. Rabère et Nard, Ulcère gastrique. Perforation de la face antérieure de l'estomac. Soc. anat. clin. Bordeaux. 9 Oct. 1911. Journ. méd. Bordeaux 1911. 51. p. 811.
109. Riedl, Ulc. ventr. perfor. Ver. Arzt. Ob.-Österr. 6. Juli 1911. Wien. klin. Wochenschrift 1911. 35. p. 1264. (Nicht referiert.)
111. Ross, Perforated gastric ulcer operat. Bedf. count Hosp. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 21. p. 137.
112. Rössle, Magengeschwüre durch Kali chloric. Ärztl. Ver. Münch. 14. Dez. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 5. p. 279.
113. — Mehrere innere Rupturen der Magen- und Darmwand. Ärztl. Ver. Münch. 12. Juli 1911. (Diskuss. Nr. 48. p. 2586.) Münch. med. Wochenschr. 1911. 47. p. 2530.
114. — Wahrscheinliche indirekte Entstehung eines Magengeschwüres (nach Trauma). Ärztl. Ver. Münch. 12. Juli 1911. (Diskuss. Nr. 48. p. 2586.) Münch. med. Wochenschr. 1911. 47. p. 2531.
115. Roth, Unusual effects of perforated gastric ulcer. (Corresp.) Lancet 1911. May 20. p. 1384.
116. Rowlands, Some complications of gastric ulcer and their treatm. Pract. 1911. June. p. 800.
117. Ruppanner, Erfahrungen über Ulc. ventr. perforat. Ob.-Engad- Ärzt.-Ver. 25. März 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 18. p. 639.
118. Saltykow, Ulc. ventric. mit zahlreichen Komplikationen. Vers. schweiz. ärztl. Ztrl.-Ver. 26.—27. Mai 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 18. p. 675.
119. — Idiopath. phlegmon. gastritis. Vers. schweiz. ärztl. Ztrl.-Ver. 26.—27. Mai 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 19. p. 673.
120. Santy, Hémorrhagie interne foudroyante au niveau d'un ulcère de l'estomac. Soc. Sc. méd. Lyon. 11 Janv. 1911. Lyon méd. 1911. 22. p. 974.
121. Schmieden, Die Differentialdiagnose zwischen Magengeschwür und Magenkrebs in Beziehung zu ihrer Darstellung im Röntgenbild. Arch. f. klin. Chir. Bd. 96.
122. Schmitt, Chir. Behandlung des Magengeschwüres. Bruns' Beitr. Bd. 70. H. 1. Zentralbl. Chir. 1911. 7. p. 248.
123. Singer, Behandlung des runden Magengeschwüres. Med. Klin. 1910. p. 2005. Zentralbl. f. Chir. 1911. 14. p. 521.
124. Sinz (Martens), Ulc. ventric. perforat. laparotomie. Freie Ver. Chir. Berlin. 8. Mai 1911. Zentralbl. Chir. 1911. 25. p. 866.
125. Spannaus, Zur Klinik des Sanduhrmagens unter Zugrundelegung von 34 Fällen. Bruns' Beitr. zur klin. Chir. Bd. 75. H. 1 u. 2.
126. Stoerk, Zusammenhang zwischen Ulcus ventric. und Status lymphat. Ges. inn. Med. Wien. 19. Jan. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 6. p. 223.
127. Stülern, W. R., Der augenblickliche Standpunkt, betreffend die Behandlung des kallösen Magengeschwüres. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 1183.
128. Thorne, Miss, Posterior gastro-enterostomy for the relief of constant vomiting. (Several scars of ulcers, thickening of the stomach walls in the region of the pylorus.) Ass. regist. med. wom. Febr. 7. 1911. Brit. med. Journ. 1911. March 4. p. 501.
129. *Wassiljewski, E. V., Zur Perforation des Magengeschwüres in die freie Bauchhöhle. Med. Obosrenie. Nr. 11. p. 1017. Blumberg.
130. Wilkie, Gastrite et ulcère duodénal par embolie veineuse rétrograde. Arch. gén. Chir. 1911. 10. p. 1081.
131. — Retrograd venous embolism as a cause of acute gastric ulcer and duodenal ulcer. Edinb. med. Journ. May 1911. Med. chron. 1911. Aug. p. 306.
132. Williams, Case of gastro-enterostomy. Lancet 1911. Dec. 2. p. 1550. (Nicht referiert.)
133. Wilms, Zur Stumpfversorgung nach Magenresektion. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 32.
134. Wolfer, Simulation eines Magengeschwüres. Wien. med. Wochenschr. 1911. 48. Beil. Mil.-Ärzt. 22. p. 245.
134a. Wrede, 2 resezierte Ulcera peptica callosa des Magens. Naturw. med. Ges. Jena. 2. März. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 20. p. 1107.



135. Zitronblatt, A. J., Zur Klinik und Pathologie der akuten Perforationsgeschwüre des Magens und des Zwölffingerdarmes. Russki Wratsch. Nr. 47 u. 48. Conf. Zentralblatt f. Chir. Nr. 4. p. 123. 1912. Blumberg.
136. Zweig, Ergebnisse der chir. Behandlung des nichtpylor. Ulcus ventric. Med. Klin. 1911. p. 1313. Zentralbl. f. Chir. 1911. 40. p. 1358.

Bei der Besprechung der Diagnostizierung des Magenulcus legt Faulhaber (69) grossen Wert bei 1. dem Nachweis der okkulten Blutungen, 2. dem Befund der kontinuierlichen Hypersekretion, 3. dem Pylorospasmus und der dadurch bedingten motorischen Insuffizienz von dem Grade der leichten Verzögerung der Motalität bis zur schweren Stauungsinsuffizienz; es ist ein Verdienst der Chirurgie, mit dem Begriff der atonischen Insuffizienz II. Grades aufgeräumt zu haben; denn in allen Fällen von Stauungsinsuffizienz handele es sich nicht um Liegenbleiben der Ingesta infolge primärer Magenmuskelschwäche, sondern stets um ein Hindernis am Pylorus (Tumor, Narbe, Ulcus, Pylorospasmus). Schwierig sei die Erkennung leichterer Grade von Pylorospasmus, die nur eine Insuffizienz I. Grades bewirken, wie sie auch bei einfacher primärer Muskelschwäche des Magens zu beobachten ist. Sasse glaubt nach seinen Erfahrungen solche leichte Grade von Pylorospasmus diagnostisch feststellen zu können durch die Röntgenuntersuchung allein oder in Kombination mit der Ausheberung. Konstatiert man also entweder klinisch oder röntgologisch eine motorische Insuffizienz I. Grades und nimmt andererseits eine normale oder vermehrte Magenperistaltik wahr, so kann von einer primären Magenmuskelschwäche keine Rede sein und man muss ein Hindernis am Pylorus annehmen, einen Pylorospasmus.

Bei organischem Sanduhrmagen handelt es sich oft nicht um Sanduhrform in anatomischem Sinne sondern um den Ausdruck eines gewöhnlich tiefer greifenden Ulcus an der betreffenden Stelle; man muss annehmen, dass es sich hierbei in der Hauptsache, vielleicht neben geringer narbiger Retraktion, um einen durch Ulcus reflektorisch hervorgerufenen umschriebenen, tetanischen Krampf der Ringmuskulatur des Magens handelt, der sofort nach der Ingestion auftritt. Faulhaber schlägt als Bezeichnung den Namen: „Ulcussanduhrmagen" vor. Man unterscheidet ihn vom echten narbigen Sanduhrmagen: wenn die Kommunikation zwischen beiden Magenhälften (wie dies meist der Fall ist) im Röntgenbild sehr eng erscheint und man andererseits beobachtet, dass die vollständige Füllung des Pylorusabschnittes sofort beim Genuss des Wismutbereits geschieht, so handelt es sich um Ulcus- und nicht um narbige Sanduhrmengen.

Hinsichtlich eines eventuellen chirurgischen Eingriffes ist es nach Meunier (96) von Wichtigkeit, über den Sitz eines Magenulcus genauere Aufschlüsse zu erhalten; denn beim Ulcus des Magenkörpers, welches an der Hinterwand oder an der kleinen Kurvatur sitzt, scheint der chirurgische Eingriff (Gastroenterostomie) keinen Vorteil zu bringen, während er beim pylorischen Ulcus oder Duodenalulcus der Eingriff der Wahl sei. Meunier gibt ein Untersuchungsverfahren an, wodurch man den Sitz des Ulcus am Pylorus oder Magenkörper unterscheiden könne. Bringt man in den Magen eine Eisessiglösung 1: 100 ein, so zieht sich der Sphincter pylori unter dem Einflus der Säurelösung zusammen; diese wird dadurch von der Oberfläche des Ulcus ferngehalten, denn die Ulzera des Pylorus sitzen fast regelmässig an der Grenze des Pylorus zu dem Duodenum. Das Ulcus des Magenkörpers tritt dagegen in Kontakt zu der Eisessiglösung, die immer auf dem Ulcus sitzenden Hämatinkrystalle werden aufgelöst und ergeben in der ausgeheberten Lösung positive Blutreaktion.

Die Methode hat sich praktisch bewährt: bei positivem Ausfall deckte die Operation stets ein Ulcus des Magenkörpers auf, bei negativem fand sich das Ulcus am Pylorus oder Duodenum.



Meunier empfiehlt seine Methode als ausschlaggebend für die Indikation zu einem chirurgischen Eingriff.

Nach den Erfahrungen an der Bier'schen Klinik gibt Schmieden (121) an der Hand zahlreicher Röntgenbilder einen Überblick über den derzeitigen Stand der Röntgendiagnose des Magengeschwürs mit seinen Komplikationen und des Magenkarzinoms. Die Ergebnisse sind dadurch besonders wertvoll, dass in einer grossen Zahl der referierten und abgebildeten Fälle die Röntgendiagnose durch den Operationsbefud kontrolliert werden konnte. Fast in allen Fällen, darunter klinisch und röntgologisch nicht komplizierten, gelang es eine fast bis ins Einzelne genaue Diagnose zu stellen, wodurch bei dem Kapitel des Karzinoms die früher viel häufiger geübte Probelaparotomie nicht unerheblich einzuschränken ist zwecks Feststellung der Operabilität des lokalisierten Tumors. Die Diagnose des Magenulcus vor dem Röntgenschirm ist schwieriger als diejenige des Karzinoms und fordert viel Übung. Die Beurteilung der Magenröntgenbilder arbeitet in enger Fühlung mit der pathologischen Anatomie der krankhaften Magenveränderungen. Wichtig ist der Lehrsatz: Beim Magenulcus schrumpfen in grossen ganzen gesunde Magenteile, beim Karzinom die erkrankten Magenabschnitte. Bei der Bildung des Sanduhrmagens spielen Schrumpfungsprozesse, Narben, Spasmen eine erhebliche Rolle; durch longitudinale Schrumpfung eines Geschwürs der kleinen Kurvatur entsteht das Bild der schneckenförmigen Einrollung des Magens. Bei einem in zwei sehr ungleiche Hälften zerlegten Sanduhrmagen liegt meist ein Karzinom vor; eine geschwürige Stenose teilt dagegen den Magen meist in zwei annähernd gleiche Abschnitte. Beim Karzinom gestattet häufig die starr infiltrierte Magenwand eine Rückstauung des Wismutbreies bis in den Ösophagus, beim Ulcus ist dies wegen der Dilationsmöglichkeit der gesunden Magenwand kaum je der Fall. Das Haudecksche Symptom fand sich fast in jedem Fall von penetrierendem Ulcus. Bei der Kazinomdiagnose lässt sich in gewissen Fällen aus dem Röntgenbild ein Rückschluss auf den pathologisch anatomischen Charakter des Tumors ziehen; bemerkenswert ist, dass bei der mikroskopischen Nachuntersuchung sämtlicher Sammlungspräparate der Klinik von resezierten Magenulzera, sich niemals karzinomatöse Entartung nachweisen liess. Unter den Röntgenbildern an Magenkarzinom findet eines besondere Erwähnung, da es das erste ist, bei welchem röntgologisch eine Perforation des Tumors in das Querkolon sichtbar gemacht wurde; des weiterer finden sich interessante Bilder von ventilartigem Pylorusverschluss, durch eine Schleimhautfalte, Stenose des obersten Jejunums infolge Darmtumor, Duodenalstenose durch Narbenzug infolge Cholecystitis u. a.

Stoerk (126) hat seit fünf Vierteljahren keinen Fall von Magengeschwür bei einem Manne ohne Status lymphaticus gefunden und macht auf diesen Zusammenhang aufmerksam.

Bei der Frage des Zusammenhangs eines echten runden Ulcus ventriculi mit einem Trauma weist Rössle (113) darauf hin, dass es äusserst unwahrscheinlich ist, dass solche Ulzerationen bei submukösen Hämatomen und inneren Magenrissen entstehen; vielmehr sprechen reichliche Erfahrungen z. B. die über Verletzungen der Magenschleimhaut durch Sonden und sonstige Fremdkörper für rasches und glattes Abheilen solcher Mukosawunden. Das echte Magenulcus kommt sicher auf traumatischer Basis vor, dort liegen dann nur indirekte Zusammenhänge mit dem Trauma vor, wie Fernwirkung vermittelst nervöser Reflexe; die so entstandenen Geschwüre seien in einer Kategorie und rechnen mit den postoperativen Erosionen und Ulzera, denen eine von Sympathikus ausgelöste lokale Ischämie der Magenschleimhaut mit sekundärer Verdauung zugrunde liegt. Als Beleg führt Rössle folgenden Fall von wahrscheinlicher indirekter Entstehung eines Magengeschwüres an: Ein 50 jähriger Mann erlitt 6 Monate vor seinem Tode durch Sturz von einem



Gerüst Prellungen der Schulter und Rippenbrüche. 3 Monate darauf erste Magenblutung, später ging er an einer weiteren Blutung zugrunde. An Stelle des Traumas hatte sich eine schwere Osteomyelitis entwickelt. Das Magengeschwür zeigte sich bei der Sektion in Heilung begriffen und durch ältere Perigastritis mit der Umgebung verlötet.

Bei einem 12 jährigen Knaben, der etwa 14 Tage vor seinem an Bronchopneumonie erfolgten Tode wegen Angina stark mit Kali chloric. gegurgelt hatte, beschreibt Rössle (112) die bei der Obduktion im Magen vorgefundenen eigentümlichen unregelmässig geformten Geschwüre, deren Entstehung auf Kali chloricum-Vergiftung zurückgeführt wird. Die mikroskopische Untersuchung ergab keine Klarheit, ob die Ulzerationen durch Anätzung, Ischämie oder kapilläre Thrombosen entstanden sein mögen. Makroskopisch entsprechen sie am ehesten tuberkulösen Geschwüren, mikroskopisch grossen hämorrhagischen Erosionen. Die Schleimhaut fällt glatt ab in den vollkommen reinen Geschwürsgrund; die an den umgebenden Schleimhautpartien und benachbarten Kapillaren vorgefundenen Veränderungen sind nicht recht charakteristisch. Einen ähnlichen Fall hat Sudeck 1890 mitgeteilt (Inaugural-Dissert. Würzburg).

Kolitis im Gefolge eines Ulcus ventriculi ist nach Mathieu (94) keine seltene Komplikation. Die Kolitis tritt als initiale Beschwerde in Erscheinung und die sorgfältige Untersuchung der Kranken entdeckt das Bestehen eines Magenulcus. In anderen Fällen zeigt sich das entgegengesetzte Verhalten: während der Rekonvaleszenz eines Ulcuskranken setzt die Kolitis unter schmerzhaftem Spasmen sein. Diese Dickdarmkoliken kommen nicht nur bei Ulcuskranken, sondern ebenso beim Pyloruskarzinom vor. Sie können das Krankheitsbild des Magens verschleiern. Die Therapie besteht in Eier- und Milchdiät.

Durch Magenresektion hat König (88) einen Fall von subakuter Magenwandphlegmone geheilt. Die 28jährige Patientin war sechs Monate vor der Operation akut mit Fieber, Leibschmerzen und Erbrechen erkrankt; diese Erscheinungen, mit Ausnahme des Fiebers, bestanden dauernd weiter, so dass die Patientin in der Zeit bis zu dem operativen Eingriff sehr herunterkam. Bei der Laparotomie fand sich die Magenwand lebhaft gerötet, saftreich, an der grossen Kurvatur bestand eine dicke Infiltration. Bei diesem Befund wurde eine Geschwulst (medulläres Karzinom) angenommen, die quere Resektion mit Fortnahme des Pylorus ausgeführt und der Duodenalstumpf nach Kocher in die hintere Magenwand eingenäht. Mikroskopisch fand man in Schnitten der Magenwand eine diffuse eiterige Infiltration der einzelnen Schichten, ganze Gewebspartien waren eingeschmolzen, die Magenschleimhaut war an zahlreichen Stellen siebartig perforiert. Patientin wurde geheilt, nahm rapide an Gewicht zu.

König nimmt für diesen Fall das subakute Stadium einer Magenwandphlegmone an, die trotz vielfacher Spontanperforationen in den Magen nicht zur Ausheilung gekommen war und wobei der phlegmonös erkrankte Magenabschnitt in eine weiche, geschwulstartige Masse verwandelt war.

Den Sektionsbefund eines unter den Erscheinungen einer akuten Gastritis verstorbenen 43jährigen Mannes schildert Saltykow (119). Man fand eine Gastritis phlegmonosa; der Magen war gleichmässig in seiner Wandung verdickt, durchschnittlich 1 cm dick, entleerte auf Einschnitt in die Wand trübe, gelblichgraue Flüssigkeit, in der reichlich Streptokokken nachgewiesen wurden. Sonstige septische Nebenbefunde: Milztumor, parenchymatöse Degenerationen; nirgends sonst eiterige Prozesse. Die Phlegmone glaubt Saltykow primär entstanden, nicht im Anschluss an irgend einen eiterigen Prozess. Alkoholismus bestand nicht, der vielfach als Ursache angenommen worden ist.



Mit der experimentellen Erzeugung von Magengeschwüren hat sich Kawamura (86) beschäftigt und zwar auf dem Wege der Nervenläsion; ihn veranlassten zu seiner Arbeit die widersprechenden Resultate früherer Autoren, die auf diesem Wege vorgegangen waren. Kawamura benutzte zu seinen Versuchen Hunde und Kaninchen, bei letzteren erwiesen sich aber die Resultate als zweideutig. Als Operationsmethoden kamen in Betracht Vagotomie, Exstirpation des Plexus coeliacus inklusive Ganglion coeliacum. Die Vagotomie wurde subdiaphragmatisch sowohl einseitig wie doppelseitig ausgeführt.

Bei Hunden war der Magenbefund nach der Operation immer negativ, bei Kaninchen fanden sich verschiedenartige Veränderungen, wie Hämorrhagien der Magenschleimhaut, Erosionen, Ulzerationen, Narben. Da ähnliche Veränderungen auch bei scheinbar ganz gesunden Kaninchen vorgefunden wurden oder bei solchen, bei denen Operationen an anderen Bauchorganen (Nieren) ausgeführt waren, so sind, wie bereits erwähnt, die erhaltenen Resultate beim Kaninchen nicht eindeutige und dürfen nicht auf die Nervenläsion zurückgeführt werden.

Nach Vagotomie war der Salzsäuregrad des Magens stets herabgesetzt; nach Exstirpation des Cöliakusgeflechts fand sich derselbe bald erhöht, bald herabgesetzt.

Durch endovasale Injektionen hat Payr (104) beim Hunde experimentell Magengeschwüre erzeugt, die den menschlichen ausserordentlich ähneln. Die erzeugten Gefässveränderungen bestehen in Endartheritis und Endophlebitis. Anatomische Untersuchung von durch Resektion und Exzision gewonnenem Operationsmaterial bestätigten die ausserordentliche Gefässarmut des Geschwürstumors und die oben erwähnten Gefässveränderungen. Besonders eignet sich das operativ gewonnene Material dazu, die Häufigkeit der sekundären Karzinomentwickelung auf dem Boden des kallösen Ulcus rotundum zu studieren; sollten sich die Angaben bewahrheiten, dass ein riesiger Prozentsatz (40% nach Küttner) des kallösen Geschwürs karzinomatös entartet, so entsteht für den Kliniker die Verpflichtung, sich immer mehr für die Resektion des kallösen Magengeschwürs zu entscheiden.

Aus Erfahrungen an Tierexperimenten zieht Wilkie (130, 131) folgende Schlüsse:

1. Venenthrombosen im Netz können leicht durch thermische, bakterielle und mechanische Reize hervorgerufen werden.
2. Die Emboli entstammen häufig thrombosierten Netzvenen.
3. Unter gewissen Umständen können Emboli aus den Netzvenen in die Magenvenen getragen werden, wo sie in die submukösen Venenplexus eindringen und hier ein Ulcus ventriculi erzeugen können.

Daran knüpft er folgende Hypothesen: Die Hämathemesis nach akuter Appendizitis kommt von einem akuten Magenulcus, welches durch septische Embolie einer Magenvene aus einem Netzthrombus entstanden ist. Vielleicht erklärt sich daraus das beim Manne so viel häufigere Vorkommen eines Duodenalulcus, da das männliche Geschlecht entsprechend häufiger als das weibliche von Affektionen der Appendix betroffen wird; ähnlich neigen die entzündlichen Prozesse im Becken des Weibes analog den anatomischen Verhältnissen mehr zur Bildung von Embolien und Ulzerationen des Magenkörpers. Ferner besteht die Möglichkeit, dass die akute Pankreatitis ätiologisch auf Embolien der Pankreasvenen retrograd aus den Netzvenen beruht.

Die Tierversuche können nur ungenau die Verhältnisse am Menschen wiedergeben, da es sich bei den Experimenten um gesunde Tiere handelt, welche nicht die wichtigen Faktoren darbieten, die beim Menschen die Bildung gewisser chronischer Magenulcusformen zu beeinflussen scheinen.

Bolton (54) hat seine Untersuchungen über die Beziehungen des akuten und chronischen Magenulcus fortgesetzt. Akute, meist infektiös entstandene



Ulzera sind in 61% multipel, die gewöhnlich in der ärztlichen Praxis vorkommenden Ulzera des Magens in 70% der Fälle vereinzelt. In der Hälfte der akuten Ulzera sind Narben zu entdecken; sie beweisen den rezidivierenden Charakter des Ulcus und sein gewöhnlich rasches Ausheilungsvermögen. Während Geschwüre überall entlang der kleinen Kurvatur gefunden werden, sitzen die Narben gewöhnlich am kardialen resp. pylorischen Ende. Manche Geschwüre zeigen statt der Heilungstendenz eine solche zu rascher Ausbreitung. Der Geschwürsrand ist schräg und terrassenartig infolge verschieden rascher Zerstörung der Wandschichten. Das Infiltriertsein, die Härte der Geschwürsränder tritt erst ein, wenn das Ulcus seine Grösse erreicht hat. Das chronische Ulcus zeigt von dieser Art der Bildung gewisse Abweichungen.

Bei einem ziemlichen Bruchteil der Magengeschwürskranken führt auch die geschickteste konservative Ernährungsbehandlung nicht zum Ziel. Ausser den kallösen penetrierenden Formen sowie den zur Pylorusstenose führenden gibt es [Singer (123)] für das chronisch rezidivierende Ulcus des Magenkörpers eine relative und soziale Operationsindikation; die erstere, wenn die trotz wiederholter Ernährungskur wiederkehrenden Beschwerden den Allgemeinzustand des Kranken empfindlich schädigen, letztere, wenn aus äusseren Gründen die Möglichkeit wiederholter regelrechter Geschwürskuren oder eine entsprechende körperliche Schonung ausgeschlossen ist. Auch die mit Hyperazidität und Pyloruskrämpfen wiederholt rückfällig, schmerzhaft und langwierig verlaufenden Geschwüre gehören dem Chirurgen, sofern nach vergeblicher regelrechter Geschwürskur auch eine mehrtägige völlige Magenausschaltung ergebnislos war.

Über mehrere Fälle der operativen Behandlung des Magengeschwürs berichtet Federmann (70). Bei einem schwer ausgebluteten Mann stand die Magenblutung auf Eskalin; drei Wochen später Gastroenterostomie, die Blutung kehrte nicht wieder, nur bestanden noch leichte Magenschmerzen weiter. Nach der Operation erholte sich der Patient, so dass ihm jetzt Resektion des an der kleinen Kurvatur sitzenden Geschwürs vorgeschlagen wird. Zwei weitere kallöse Ulzera des Magenkörpers, eins an der kleinen Kurvatur, das andere ins Pankreas perforierend, wurden mit Erfolg reseziert durch Kontinuitätsresektion bezw. Billroth II. Demonstration zweier Fälle, bei denen wegen Ulcuskarzinoms beinahe der ganze Magen exstirpiert worden war, und die beide seit ca. einem Jahr beschwerdefrei und rezidivfrei sind.

Nur bei den chronischen, allen inneren Mitteln trotzenden Magengeschwüren kommt ein chirurgischer Eingriff in Betracht, wenn die Beschwerden den Kranken dauernd belästigen und in der Ernährung herunterbringen. Gastroenterostomie bei Geschwüren am Pylorus, quere Resektion bei Sitz an Hinterwand und kleiner Kurvatur; halten die Patienten diesen Eingriff voraussichtlich nicht aus, dann ebenfalls Gastroenterostomie, die zwar keine sicheren Heilerfolge für das Geschwür bietet, aber doch dessen Verlauf günstig beeinflussen kann. Stets soll man resezieren bei kallösen Geschwüren, da sie sich oft vom Karzinom nicht unterscheiden lassen. Bei Magenblutungen, die unmittelbar lebensgefährlich sind, ist abwartendes Verhalten dem operativen vorzuziehen; bei sich häufiger wiederholenden Blutungen soll man aber mit der Operation nicht allzu lange warten.

Bei der Besprechung der Indikationen zu chirurgischen Eingriffen beim Magengeschwür empfiehlt Enderlen (67) bei Perforation die Sicherung der übernähten Nahtstelle durch transplantiertes Netz; bei Unausführbarkeit der Naht ist das Einführen eines Netzpfropfens oder eines mit Netz umwickelten Drains zu empfehlen. Die Gastroenterostomie kommt nur in Betracht, wenn bei Sitz des Ulcus am Pylorus durch die Naht eine Verengerung bewirkt ist. Bei Blutungen geben nur die öfter sich wiederholenden Blutungen Veranlassung zu chirurgischem Eingriff, bei chronischem Ulcus nur, wenn alle rationellen



inneren Massnahmen erschöpft sind. Bei diesen bestimmt der Sitz des Geschwürs die Art der Operation; selbst die Pylorusausschaltung schützt nicht vor einer späteren Blutung. Sitzt das Ulcus nicht am Pförtner, so hat die Gastroenterostomie keinen Zweck; die angelegte Fistel schliesst sich in vielen Fällen wieder, der Magenausgang wird weiterhin vom Speisebrei benutzt. Für diese Fälle kommt als Operation in Betracht die Resektion. Von den eigenen Fällen konnte in 25% der Karzinomfälle eine Ulcusanamnese erhoben werden.

Petrén (105) hat in einer sehr fleissigen, mit zahlreichen Zusammenstellungen in Tabellenform versehenen Arbeit den klinischen Nachverlauf einer grossen Anzahl meistens gastroenterostomierter Ulcusfälle verfolgt und die entfernteren Resultate der angewandten Operationsmethoden, besonders nach Gastroenterostomie, geprüft und gibt zum Schluss unter Beifügung von 45 Krankengeschichten einen Überblick über die durch röntgologische Untersuchung und Magensaftanalysen an gastroenterostomierten Patienten gewonnenen Resultate der Einwirkung der Gastroenterostomie auf die Funktionen des Magens. Er gibt eine Übersicht über die operierten Fälle (283 Individuen mit 328 Laparotomien) und berichtet dann über die unmittelbaren Resultate und Komplikationen der Operation (postoperative Peritonitis, Lungenkomplikationen, Blutung, Circulus vitiosus). Zur Nachprüfung der Spätresultate kommen 243 Fälle in Betracht, von denen 40—50 persönlich nachuntersucht sind, während die übrigen durch Fragebogen Auskunft gegeben haben. Bei etwa 1/3 lag der Zeitpunkt der Operation mindestens fünf Jahre zurück, bei den übrigen 2/3 mindestens drei Jahre. Die Resultate der Pylorusresektion waren sehr befriedigende, ferner ergab Exzision mit gleichzeitiger Gastroenterostomie gute Spätresultate; allein Exzision oder segmentäre Resektion haben weniger gute Resultate und Pyloroplastik sowie blosse Adhärenzlösung schlechte Resultate ergeben. Die Resultate nach Gastroenterostomie sind in 75% als befriedigend zu bezeichnen, und zwar schnitt die Gastroenterostomie antecolica anterior am besten ab.

Von den Komplikationen des Nachverlaufs zeigten von 203 gastroenterostomierten Ulcusfällen 7,4% manifeste Blutung und Ulcusrezidiv, in fünf Fällen folgte der Gastroenterostomie peptisches Gastrojejunalgeschwür fast ausschliesslich bei Männern, bei weiteren fünf Fällen bekam der gastroenterostomierte Patient nach Jahren Magenkrebs.

Die röntgologische Nachuntersuchung der gastroenterostomierten Ulcusfälle macht einen wesentlichen Teil der Arbeit des Verf. aus. Danach entleert sich der Magen in der Mehrzahl der Fälle hauptsächlich durch die Anastomose, in recht vielen jedoch gleichzeitig auch durch den Pylorus, in einer geringen Zahl allein durch den Pylorus. In 1/4 der Fälle entleert sich der Magen rasch und ohne Peristaltik, so dass die Gastroenterostomie wie eine Drainage des Magens wirkt; in der grösseren Anzahl entleert der Magen wenigstens den grössten Teil seines Inhalts innerhalb 1—2 Stunden, bisweilen mit, bisweilen ohne Peristaltik. Eine nach Ulcus entstandene Erweiterung des Magens bleibt auch nach einer Gastroenterostomie, die gut funktioniert, öfters jahrelang und vermutlich dauernd zurück. Mehr als die Hälfte der Ulcusfälle, bei denen eine Gastroenterostomia retrocolica posterior angelegt worden war, haben ungefähr dieselbe Azidität nach der Operation wie vor derselben und keine nennenswerte Gallenbeimischung; nur wenige Fälle zeigten herabgesetzte Azidität und gallig gefärbtes Probefrühstück. Bei den nun folgenden Krankengeschichten der nachuntersuchten Gastroenterostomierten sind sehr anschaulich die Röntgenbefunde abgebildet.

Zweig (136) stellt die Ergebnisse zusammen, die mit der Gastroenterostomie und der Geschwürsresektion bei dem nicht am Pylorus sitzenden Magengeschwür erzielt worden sind. Er selbst beobachtete 12 Gastroenterostomierte; 5 wurden dauernd geheilt, 4 starben trotz der Operation, meist



an erneuter schwerer Magenblutung; 3 bekamen ernste Rückfälle. Die Gastroenterostomie ist gefährlich bei extrapylorisch gelegenem Ulcus ventriculi. Zweig hat noch keinen an Magengeschwür Leidenden, der nur innerlich behandelt wurde, an Blutung verloren, wohl aber selbst bei verzweifelten Fällen die Blutung meist ohne Operation endlich stehen sehen.

Schmitt (122) berichtet über 62 von ihm operierte Geschwürsfälle. Auf Ulcus ventriculi und Komplikationen (Perforation, Geschwulst, Verwachsung, Stenosen) kamen 44 Fälle. Von 34 Gastroenterostomien wurden 20 geheilt, 10 gebessert, es starben 3, einer blieb ungeheilt. 2 Resektionen wurden geheilt. Von 7 Gastrolysen wurden 2 geheilt, 3 gebessert. Unter 8 Fällen an Ulcus duodeni wurde siebenmal die Gastroenterostomie gemacht, dadurch 3 Patienten geheilt, 4 gebessert. Bei 10 Ulcuskarzinomen wurde durch Resektion 2 geheilt, einer starb; bei den übrigen 7 wurde Gastroenterostomie gemacht; von ihnen starben 4, gebessert wurden 3. Die prinzipielle Frühoperation des Geschwürs hält Schmitt im Hinblick auf die guten Erfolge der internen Behandlung der unkomplizierten Fälle nicht für gerechtfertigt. Eine absolute Operationsindikation besteht bei den sich häufig wiederholenden Blutungen sowie bei wiederholten heftigen Blutungen, bei Perforation des Geschwürs in die freie Bauchhöhle und seröse Höhlen, bei Abszess nach Perforation; bei Pylorusstenose und Sanduhrmagen höheren Grades, bei Ulcustumoren und Ulcus callosum, bei Perigastritis, die zu starken Adhäsionsbeschwerden Veranlassung gibt, bei Ulcuskarzinom. Zu den relativen Operationsindikationen zählt er 1. einmalige heftige Blutungen, wenn sich die Geschwürssymptome nicht bald bessern, 2. leichte Grade von Pylorusstenose und Sanduhrmagen, 3. Stauung und Erbrechen infolge Pylorospasmus 4. wiederholte Geschwürsrezidive, 5. chronisch gewordene, mit Schmerzen, Dyspepsie, Abmagerung einhergehende oder fortschreitende Geschwüre, 6. Geschwüre, bei denen soziale Rücksichten Beschleunigung der Heilung fordern.

Über 110 Fälle von Operationen wegen Magen- und Duodenalgeschwür, ausgenommen Geschwürsperforation und Karzinom, berichtet Mitchell (97). Hämorrhagie beobachtete er in 40%, lokale Hyperästhesie nur in 3%. Gegen Blutung empfiehlt er subkutane Injektion von normalem Pferdeserum.

Hinsichtlich der chirurgischen Behandlung des Magengeschwürs bekennt sich Fink (72, 73) auf Grund eines eigenen Operationsmaterials von 60 Fällen als Anhänger der Gastroenterostomie und ist nur unter bestimmten Bedingungen für eine Resektion. Zu den Ulzera des akuten Stadiums zählt er 17 Fälle, die restlichen 43 gehörten dem chronischen Ulcusstadium an. Ein günstiges Resultat erreichte er durch die chirurgische Massnahmen in 83%, eine Besserung in 6%, ein ungünstiges Resultat in 10% der Fälle. Fink spricht sich sehr für eine sorgfältige Weiterbehandlung der Patienten nach der Operation aus.

Über seine seit 1900 in der chiurgischen Behandlung des Ulcus ventriculi gemachten Erfahrungen berichtet Martin (93). Die Gesamtmortalität seiner wegen gutartiger Magenaffektionen gemachten Gastroenterostomien beträgt 5 Prozent. Die Gastroenterostomie ist vorläufig die Operation der Wahl. Von seinen gastroenterostomierten Ulcusfällen hat nur einer zur karzinomatösen Degeneration geführt, in einer Reihe der Fälle von kallösem und penetrierendem Ulcus hat er nach dieser Operation klinische und anatomische Heilung gesehen. Gegenüber der Resektion in solchen Fällen hält sich Martin auf Grund dieser Erfahrungen abwartend. Er betätigt voll und ganz die von Küttner scharf hervorgehobene Schwierigkeit respektive Unmöglichkeit, in vielen Fällen das Karzinom vom Ulcus zu unterscheiden; im Zweifelsfalle soll reseziert werden.

Aus dem Kantonspital Münsterlingen (46) liegt ein Bericht vor über die während eines Zeitraumes von 12 Jahren erzielten Resultate der Gastroenterostomie bei Ulcus ventriculi und seinen Folgezuständen. Die Gastroenterostomie wurde 37 mal ausgeführt. Indikation zu dem Eingriffe gaben Pylorusstenose durch Ulcus oder dessen Narbe, Ulcus an der kleinen Kurvatur, bei denen ausgedehnte perigastritische Verwachsungen mit Leber oder Pankreas bei gefülltem Magen und aufrechter Körperhaltung quälende Zerrungserscheinungen auslösten. 2 Operierte starben im Anschluss an die Operation, einer durch Blutung aus einer Vene des Geschwürsgrundes, der andere bei durchgängiger Anastomose an akuter Lähmung der Magenmuskulatur. Von den 35 Überlebenden starben 5 im Verlauf der nächsten 2—6 Jahre, jedoch nur 2 unter Magensymptomen. Von den lebenden 18 wurden 12 einer Nachuntersuchung unterworfen. Resultat: Die Gastroenterostomie erzielt günstige Resultate bei Narbenstenose des Pylorus sowie bei offenem Ulcus dieser Gegend. Ulcus pylori ohne Stenose wird weniger konstant und günstiger beeinflusst, auch die Adhäsionsbeschmerden bei Perigastritis wurden günstig beeinflusst. In Fällen beschleunigter Magenentleerung infolge der Gastroenterostomie kann der Mageninhalt anazid oder alkalisch gefunden werden teils durch die rasche Fortschaffung des Mageninhaltes teils durch den Zufluss von Galle und Pankreassekret in den Magen. Die Verkürzung der peptischen Verdauungungsperiode fällt praktisch nicht im Gewicht. Nur bei einem Einzigen der Operierten kann mit Sicherheit gesagt werden, dass er nachträglich einem Karzinom erlag. Schon 2 Jahre vorher bei der Anlegung der Gastroenterostomie lag der Verdacht des Karzinoms schon vor, es konnte jedoch die Resektion wegen Verwachsungen nicht ausgeführt werden. Bei keinem der übrigen Nachuntersuchten konnte Karzinom festgestellt werden. Es erscheint daraufhin nicht gerechtfertigt, in Rücksicht auf die blosse Möglichkeit einer späteren Karzinomentwickelung auf ulzeröser Basis die Gastroenterostomie prinzipiell durch die weit gefährlichere und schwierigere Resektion zu ersetzen.

Das Material der Magenchirurgie des Eppendorfer Krankenhauses hat Hoffmann (83) zusammengestellt und nachuntersucht. Das Normalverfahren der chirurgischen Behandlung des chronischen Ulcus bildet die hintere Gastroenterostomie mittelst Naht. Die Knopfmethode ist neuerdings fast ganz verlassen und wurde nur noch bei ganz herabgekommenen Kranken zur Beschleunigung des Eingriffes angewandt. Bei 28 Ulcera pylori wurde stets Gastroenterostomie angelegt, bei 22 Ulzera des Magenkörpers 10 mal Exzision des Ulcus respektive Resektion ausgeführt, 14 mal die Gastroenterostomie. Die mit Resektion behandelten Fälle wiesen 60% Heilung auf, die mit Gastroenterostomie 58%. Unter 22 Fällen von Sanduhrmagen wurde 14 mal die Gastroenterostomie, 5 mal die Gastro-Gastrostomie, 14 mal die Gastroplastik, 2 mal die quere Resektion vorgenommen, diese beiden letzteren waren geheilt entlassen worden, doch hatte sich bei einer Patientin wie die Nachuntersuchung jetzt ergab, durch Narbenschrumpfung an der Resektionsstelle wiederum ein Sanduhrmagen entwickelt. Von 25 Fällen akuter Magengeschwürsperforation wurden 9 geheilt, 16 starben; von 5 Fällen, bei denen primär der Zustand Anlegung einer Gastroenterostomie erlaubte, starben 3 an Peritonitis. 4 perforierte Ulcera duodeni starben. Hoffmann verfügt unter dem grossen Magenmaterial nur über einen Fall von diagnostiziertem Ulcus duodeni, Heilung durch Gastroenterostomie. Die Nachuntersuchung des operierten Magenmaterials (chemische Untersuchung, Röntgendurchleuchtung) ergab ziemliches Übereinstimmen der Resultate mit denjenigen anderer Autoren, die vorwiegend die Gastroenterostomie ausführten; dies Operationsverfahren genügt den Anforderungen eines erfolgreichen Eingriffs bei Komplikationen des Ulcus ventriculi durchaus und ergibt keine Notwendigkeit, prin-



zipiell zur Resektion des Ulcus überzugehen, solange die Resultate dieses Verfahrens die der Gastroenterostomie nicht übertreffen.

Nach Burk (59) unterliegt das Ulcus simplex der Operation nach Versagen interner Massnahmen. Beim komplizierten Ulcus tritt die chirurgische Therapie entweder sofort oder bei negativem Erfolg interner Behandlung in ihr Recht. Das floride, nicht kallöse, nicht penetrierende Ulcus wird mit der Gastroenterostomie behandelt, besonders beim Bestehen von Pylorusstenose. In Fällen von Ulcus pylori mit hochgradiger Perigastritis versagt die einfache Gastroenterostomie häufig, da die mechanischen Entleerungsschwierigkeiten des Magens und die entzündlichen Erscheinungen durch die Operation nicht beeinflusst werden; in diesen Fällen ist die Pylorusausschaltung die Operation der Wahl, bei leichter Ausführbarkeit kommt auch die Resektion in Frage. Bei Gefahr der Perforation, bei Krebsverdacht treten die radikalen Operationsmethoden in ihr Recht. Bei extrapylorischem Sitz des Ulcus simplex versagt die Gastroenterostomie in $^1/_3$ der Fälle. Vorzuziehen sind deshalb die Pylorusausschaltung und Exzision des Ulcus nebst hinterer Gastroenterostomie. Die akute profuse Geschwürsblutung ist im allgemeinen nicht Gegenstand chirurgischer Behandlung. Das Ulcus callosum ist wenn irgend möglich radikal zu entfernen. Bei Sitz am Pylorus die Pylorusresektion, bei Sitz am Magenkörper die Querresektion des Magenabschnittes, bei Sitz hoch oben an der kleinen Kurvatur bzw. am Fundus die Gastrektomia totalis, falls die subtotale Resektion technisch unmöglich ist oder Karzinomverdacht besteht. Der Ulcusexzision, die nur in gans besonders günstigen Fällen gemacht werden soll, ist wegen der Rezidivgefahr die Resektion vorzuziehen. In 25% der als kallöses Ulcus resezierten Fälle wurde nachträglich mikroskopisch Karzinom festgestellt. Bei Ulcus ventric. perforatum beschränkt sich der operative Eingriff auf einfache Übernährung des Ulcus. Der narbige Sanduhrmagen eignet sich für die Gastroplastik respektive Gastro-Gastrostomie; beide Methoden werden vorteilhaft kombiniert mit der hinteren Gastroenterostomie. Sanduhrstenose auf dem Boden eines floriden Ulcus ist mit Querresektion zu behandeln. Die Dauerresultate der radikalen Operationsmethode beim Ulcus ventriculi, ebenso wie diejenigen der Pylorusausschaltung sind ungleich bessere als diejenige der Gastroenterostomie. Die mit ersteren Methoden operierten Patienten sind sämtlich beschwerdefrei, während die Gastroenterostomierten in $^1/_5$ der Fälle wieder Ulcusbeschwerden bekamen.

Bei einer Patientin v. Haberers (77) mussten wegen Ulcus ventriculi mehrere Laparotomien gemacht werden. Zuerst wegen Sanduhrmagens durch Ulcusnarbe Gastroenterostomie am kardialen Sack. Wegen Wiederkehr der alten Beschwerden erneute Laparotomie nach einem Jahre; Gastroenterostomieöffnung und Pylorus fanden sich stark verengt; es wurden Gastroplastik, Pyloroplastik und Jejunostomie ausgeführt. Nach einigen Monaten Eintritt wiederum von Erbrechen. Jetzt in letzter Zeit trat Hämatemesis auf; der Magen war hochgradig druckschmerzhaft, Patientin sehr abgemagert. Man fand bei der dritten Laparotomie den sanduhrförmigen Magen mit der vorderen Bauchwand verwachsen, den Pylorus stenosiert und in seiner Nähe ein penetrierendes Geschwür, ferner ein Ulcus an der engsten Stelle des Sanduhrmagens. Resektion von zwei Dritteln des Magens, und dem angrenzenden Abschnitt des Duodenums, Gastroenterostomie. An der alten Anastomosenstelle fand sich keine Öffnung, nur eine punktförmige Einziehung. Die Jejunostomieöffnung, durch welche Patientin sich während 4 Jahren ernährt hatte, verschloss sich nach Anfrischung bald.

Wilms (133) hat an 7 glücklich verlaufenen Fällen von Magenresektion eine Methode der Technik der Magendarmvereinigung erprobt, deren häufigere Verwendung er empfiehlt. Die Methode ähnelt der Polyaschen, doch anasto-



mosiert Wilms mit dem abführenden Jejunalschenkel nicht die ganze Magenquerschnittsfläche, sondern nur einen Teil derselben, nachdem je ein Stück des Magenschnittes an der grossen und kleinen Kurvatur für sich geschlossen und noch mit der angrenzenden Partie des zur Anastomose dienenden Darmschenkels überdeckt worden ist; der abführende Schenkel wird noch mit dem Mesokolonschlitz vernäht, um das spätere Nachziehen und Durchschlupfen des Dünndarmes zu vermeiden. Wilms hatte den Eindruck, dass die Methode ungewöhnlich günstige Abflussbedingungen schafft.

Unter Mitteilung von 15 angewandten Fällen empfiehlt Katz (85) als die beste Technik der Gastroenterostomie die G.-S. posterior retrocolica verticalis nach v. Hacker-Kausch; sie ist die einfachste Methode der künstlichen Verbindung von Magen und Dünndarm; sie ist leicht ausführbar und gibt ausgezeichnete Resultate. Man wählt die kürzeste, straff angespannte Jejunalschlinge dicht an der Plica duodeno-jujunalis, lagert sie vertikal an die Magenhinterwand, möglichst in die Medianlinie. Naht und Schlitz verlaufen am Darm quer, am Magen parallel der Kurvatur. Die Naht umfasst mehr als die halbe Zirkumferenz des Darmes. Zum Schluss wird der Schlitz zwischen dem zuführenden Darmschenkel und der hinteren Magenwand durch einige Nähte verschlossen.

Eine Patientin mit narbigem Pylorusverschluss und starker Verdickung der Pyloruswandung wurde von Miss Thorne (128) durch hintere Gastroentrostomie von ihrem dauernden Erbrechen befreit; nach Verlauf von 2 Jahren war die stark herabgekommene Patientin dick und gesund geworden, hatte das Erbrechen vollkommen verloren.

Bei einer 35 jährigen Patientin Monissets und Orsats (98) war vor 4 Jahren wegen eines palpablen, harten, nicht abgrenzbaren entzündlichen Tumors der Pylorusgegend, verbunden mit ausgedehnter Magenektasie die Gastroenterostomie gemacht worden. Vollkommene Heilung. Jetzt Exitus an Nephritis. Bei der Oduktion fanden sich keine Spuren des entzündlichen Prozesses am Pylorus mehr, es bestand nur eine alte Ulcusnarbe am Pylorus.

Bei einer 26 jährigen Patientin Clarkes (62), die wegen seit 2 Jahren bestehender Magenbeschwerden, Erbrechen, Schmerzen, sehr abgemagert war, fand sich bei der Laparotomie eine grosse, tumorartige Verdickung der Magenwand im pylorischen Abschnitt. Der Pylorus war sehr eng, die benachbarten Drüsen erheblich vergrössert; die Magenwand war tiefrot, bedeckt von zahlreichen vaskularisierten Adhäsionszügen. Der Magen wurde auf der Vorderwand inzidiert, das Innere besichtigt; man fand eine grosse ulzerierte Fläche mit unregelmässigen Grenzen, dahinter zahlreiche Knötchen. Die Wand des Magens an der Stelle der Ulzeration war stark ödematös durchtränkt und verdickt. Resektion der pylorischen Hälfte und Gastrojejunostomie brachten Heilung.

Fink (71) hat bei einem Patienten, dem er wegen ausgesprochener Ulcussymptome eine hintere Gastroenterostomie angelegt hatte, nach 2 jährigem Wohlbefinden das Auftreten neuer Ulcuserscheinungen mit heftigem Blutbrechen, Gewichtsabnahme beobachtet; die erneute Laparotomie ergab völligen Verschluss der Anastomosenöffnung, leichte Erweiterung des Magens, an dessen Pylorusabschnitt genau wie bei der ersten Operation ein nicht vollständiges stenosierendes kallöses Ulcus sass. Glatter Heilungsverlauf nach querer Resektion des Pylorusabschnittes. Den Hergang denkt sich Fink derart, dass das ursprüngliche Ulcus am Pylorus durch die Gastroenterostomie geheilt wurde, wobei dann infolge der Vernarbung des Ulcus der Pylorus wieder weiter und durchgängiger wurde und in der Folgezeit unter Vermeidung der Anastomose mehr und mehr als der physiologische Abflussweg für die Ingesta benützt wurde; damit war der Grund für erneute Ulcusbildung an der alten Stelle gegeben, da die Anastomose mittlerweile sich geschlossen hatte. In ähnlichen



Fällen von Ulcusrezidiv empfiehlt Fink die Resektion des ulcustragenden Pylorusabschnitttes.

Paterson (101) beschreibt einen Fall von chronischem Magenulcus mit Sitz an der Magenmitte dicht an der kleinen Kurvatur bei einem Patienten, der infolge dieses jahrelang bestehenden Leidens sehr heruntergekommen war. Gastroenterostomie dicht am Pylorus brachte Heilung. Auf Grund dieser und ähnlicher Erfahrungen verwirft Paterson den Satz, die Gastroenterostomie nur bei Sitz des Ulcus am Pylorus zu machen! Nach seiner Ansicht wirkt die neugeschaffene Verbindung zwischen Magen und Darm weniger als Drainage, als wie im Sinne einer Sektretionsumstimmung der Magenschleimhaut; sie ist eine physiologische Operation, welche die Sekretion ändert, einerlei ob die Ingesta den Pylorus weiter passieren oder die Anastomose; deshalb hält er auch die Pylorusausschaltung für eine unnötige Komplikation der Gastroenterostomie. Eine technisch gut angelegte Anastomose zeigt auch bei offenem Pylorus nach seinen Erfahrungen keine Neigung sich mit der Zeit zu schliessen. Auch bei Sitz des Ulcus nahe der Kardia ist die Gastroenterostomie nach den eben auseinandergesetzten Gründen von Nutzen und Erfolg.

Einen Fall von Magenulcus an der Hinterwand nahe der Kardia und der kleinen Kurvatur hat Billington (52) operativ geheilt. Vorgehen durch das Mesocolon transversum, elliptische Exzision des Ulcus in der Längsachse des Magens. Naht. Gastroenterostomie. Unkomplizierte Heilung. Die Diagnose war durch den Nachweis okkulter Blutungen, die allmählich zur Anämie geführt hatten, gestellt worden.

Bernstein (50) berichtet über einen Fall von Perforation eines Magenulcus in die Leber und Abszess in der Leber. Exzision des Ulcus, Heilung. Tod an Pneumonie.

Bei einer 56 jährigen Dame konnte Cordua (64) an der Hand von Röntgogrammen genau Sitz, Gestalt und Grösse eines kallösen Magengeschwüres vor der Operation feststellen. Man sah bei der ersten Aufnahme einen leichten Schatten ausserhalb des Magenbildes an der kleinen Kurvatur und auf dem dritten Bilde 2 Stunden nach der Wismutmahlzeit die Figur der bekannten Nische als pilzförmige Hervorragung ausserhalb des Magenschattens. Die an allen 3 Bildern sichtbare Figur des Pseudosanduhrmagens hält Cordua mit Faulhaber für tetanische Kontraktur.

Aus dem Röntgenbild lassen sich umschriebene Ulzerationen der kleinen Kurvatur des Magens diagnostizieren, kenntlich durch einen Wismutfleck ausserhalb des Magenbildes und durch das Vorhandensein einer Luftblase oberhalb des Ulcus. Solche Erscheinungen sind nach Haudeck (80) charakteristisch für penetrierendes Magenulcus, welches zu einer lokalisierten Perigastritis geführt hat. Unter 25 Fällen solcher penetrierenden Magengeschwüre war dem Röntgenbild nach 22 mal das Ulcus in der Mitte der kleinen Kurvatur gelegen. Die 15 mal ausgeführte Operation bestätigte jedesmal diese Röntgendiagnose, welche im Hinblick auf die häufige krebsige Entartung des penetrierenden Ulcus an grosser Bedeutung gewinnt.

Bei 2 Patienten hat Wrede (134a) wegen teils in die Leber, teils in das Pankreas perforierenden kallösen Magenulcus mit Erfolg die quere Resektion des Magens ausgeführt; bei dem einen Falle war ein Jahr vorher mit nur vorübergehendem Erfolg eine Gastroenterostomie angelegt und bei der damaligen Operation kein Ulcus gefunden; jetzt sass ein tellergrosses Geschwür in die Leber perforierend und zu Sanduhrform des Magens führend an dessen Vorderwand. Nach Wredes Erfahrung vertragen die Kranken mit kallösen perforierenden Ulzera trotz ihres oft sehr heruntergekommenen Allgemeinzustandes den grossen Eingriff der Resektion gut; auch die Infektions-



gefahr der Bursa omentalis sei bei diesen Operationen, bei richtiger Technik nicht so gross, als vielfach angenommen wird.

Als Obduktionsbefund bei einem unter der Diagnose Marasmus senilis verstorbenem 65 jährigen Manne stellte Saltykow (118) fest: Tiefes 6 cm langes, 4 cm breites Magengeschwür, welches in grosser Ausdehnung Leber und Pankreas arrodiert hatte. Am Boden des Geschwüres liegen die perforierten Vena gastroepiploica, Vena mesenterica superior, der Ductus pancreaticus. Es besteht ausgedehnte Pankreasnekose, Thrombosen der Bauchaorta mit Fortsetzung in die rechte Arteria renalis, Niereninfarkt. Frische Embolie der linken Arteria fossa Sylvii, Pneumonie, Arteriosklerose, Myokardschwielen. Klinisch soll das Magengeschwür nur die Erscheinungen einer leichten Dyspepsie verursacht haben.

Das akute Magenulcus ist nach Rowlands (116) Domäne der Internen. Die zur Heilung führende interne Therapie wird aber nur in den seltensten Fällen sorgfältig und lang genug angewandt, eine Zahnbehandlung nur selten angeordnet. Zu leicht geht dann ein akutes Ulcus in das chronische Stadium über, zumal viele Kranke und auch ihre Ärzte das Leiden verkennen, eine Indigestion annehmen, bis dann der Eintritt einer Blutung oder Perforation die Krankheit klarstellt. Ein einfaches akutes Magenulcus dürfte als einzige Komplikation eine Blutung zulassen und könnte durch 3monatige Ruhe und sorgfältige ärztliche Behandlung geheilt werden. Rowland bespricht dann die chirurgischen Komplikationen des Magenulcus nach den eigenen Erfahrungen: Perforation, Blutung, Pylorustumor, Sanduhrmagen, krebsige Degeneration.

Im Röntgenlichte sah Menuet (95) bei einem sehr heruntergekommenen Patienten mit Hyperchlorhydrie die Wismutmilch aus dem anscheinend kaum vergrösserten Magen durch eine Öffnung an der unteren Kurvatur direkt im Colon transversum einfliessen. Die Operation bestätigt die Diagnose Magen-Dickdarmfistel. Wegen des elenden Allgemeinzustandes wurde die Fistel nicht operativ in Angriff genommen, sondern nur eine Gastroenterostomie angelegt, die auch in der Folgezeit, wie röntgologisch nachgewiesen wurde, gut funktionierte, während durch die Magen-Kolonfistel nichts mehr hindurchging.

Couraud (65) berichtet über eine Kranke, die infolge eines Magenulcus eine Magenfistel bekommen hatte, die im achten linken Interkostalraum ausmündete. Es wurde die Patientin geheilt durch eine ausgedehnte Magenresektion, wobei es gelang, die Pleura vor Infektion durch den Mageninhalt zu schützen.

Einhorn (66) beschreibt mehrere Fälle von gutartiger Pylorusstenose, die er mittelst des Pylorodilatators gebessert bezw. geheilt hat. Die nicht schwierige Technik wird angegeben. Hauptsache für den Erfolg ist die Stellung der richtigen Diagnose, wenn man nicht andernfalls gelegentlich ernste Schädigungen erleben will. Mittelst des modifizierten Instrumentes hat Einhorn auch bei Säuglingen beachtenswerte Resultate erzielt.

Wächst der Widerstand am Pylorus infolge Stenosierung desselben, so kann trotzdem die normale Austreibungszeit infolge Hypertrophie der Pylorusmuskulatur eingehalten werden. Symptome der kompensierten Pylorusstenose sind kolikbegleitete Steifungen der Muskulatur, die 3—4 Stunden nach der Mahlzeit beginnen und ebenso lange andauern, ferner Antiperistaltik und vermehrte Rechtdistanz. Jonas (84) führt einen Fall an von einer 39jährigen Kranken, die seit dem 13. Lebensjahr fast täglich an Magenkrämpfen, manchmal auch an Erbrechen litt. Es wurde Gastroenterostomie gemacht, die zur Heilung führte; der Pförtner war durchgängig, am Pylorus fand sich eine kleine Narbe, die Magensteifung war nicht schmerzhaft.



Castaigne (60) weist darauf hin, wie schwierig es mitunter ist, bei Neuropathikern das nervöse Element von einem etwa nebenbei bestehenden organischen Leiden abzugrenzen und wie man dadurch diagnostischen Irrtümern unterliegen kann. Dies gilt auch für die nervösen Gastropathien, bei denen man stets durch sorgfältige Untersuchung des Magens und seiner Funktionen durch Probemahlzeit, chemische Analyse, Röntgen usw. eine etwa bestehende organische Grundlage der Beschwerden nicht übersehen darf. Er führt einen Fall von Magenulcus an, der durch die klinische Untersuchung (Meläna, Hyperchlorhydrie, Röntgenbefund) festgestellt wurde und bei dem perigastrische Adhäsionen die Ursache der Beschwerden waren; die Patientin wurde verschiedenen Operationen an anderen Organen (Nephropexie, Probelaparotomie, Strumektomie) unterzogen, ehe das bestehende Magenleiden entdeckt wurde, zu dessen Operation sie dann nicht mehr ihre Einwilligung gab. Wahrscheinlich bestand die Neurose primär und wurde durch den Zutritt des Magenulcus kompliziert.

Boschi (56) hat durch eigene Erfahrungen festgestellt, dass es eine periodische Wiederkehr der Schmerzen bei alten chronischen Magengeschwüren zur Zeit des Eintritts des Winters gibt; durch die Kälte werden die Hautnerven irritiert, die Hautfunktionen beeinflusst; es entstehen daraus kongestive Schädigungen als Ulcus, Reizung, Wiederaufbruch der Geschwüre, Spasmen. Murri und Koucher haben ähnliche Erfahrungen gesammelt.

Einen Fall von Simulation eines Magengeschwürs durch einen hysterischen Soldaten beschrieb Wolfer (134). Der Mann, der sich schon vorher dauernd wegen der verschiedensten Beschwerden, für die man keinen stichhaltigen Grund zu finden vermochte, krank gemeldet hatte, erschien eines Tages mit der Angabe, dass er Magenbeschwerden habe; schon früher habe er oft Magenbeschwerden verspürt, für welche er als Ursache eine hier eingedrungene Nadel angab. Man konstatierte Fieber und Blutbrechen. Ersteres fand seine natürliche Erklärung in einem bestehenden Darmkatarrh. Das Blutbrechen war nach eigenem Geständnis künstlich durch Saugen aus der leeren Alveole eines tags vorher gezogenen Zahnes erzeugt. Anzeichen für Hysterie liessen sich aus dem früheren Verhalten des Soldaten und aus der Anamnese (Eindringen einer Nadel) herleiten, auch fanden sich einige hysterische Stigmata.

Grekow (75) bringt 2 Fälle von Pylorusstenose mit nachfolgender Ektasie des Magens, wo die Ätiologie sich auf eine von den Genitalien ausgehende Peritonitis gonorrhoica zurückführen liess. Blumberg.

Fälle von Tetania gastrica beschreibt Bircher (53). Bei einer Frau wurde wegen Ulcusstenose am Pylorus die Gastroenterostomie ausgeführt; 11 Tage später Tod im tetanischen Anfall. Die Obduktion zeigte den Magendarmkanal in Ordnung; wahrscheinlich war die Tetanie bei der hochgradig neuropathischen Kranken durch starke Wasserverarmung ausgelöst werden. Tetanie, bedingt durch Verwachsungen am Pylorus und Kretinismus bei einem Mann, der vor 20 Jahren wegen Kropf operiert war. Gastroenterostomie brachte volle Heilung. Ausser an den anderen Körpermuskeln bestand an denen des Magendarmkanals eine hohe Übererregbarkeit. Beginnende Pylorusstenose begünstigt die Tetanie, welche ihrerseits wiederum zu spastischem Verschluss des Pylorus führt. Das operative Verfahren der Wahl ist die Anastomosenbildung. Bei reinem Pylorospasmus oder unkomplizierter Pylorusverengung ist die Pylorusplastik angezeigt. Für bösartige Verengerungen kommt die Pylorusresektion, für ganz schwere die Jejunostomie in Betracht,

Über 16 Beobachtungen von Kardiastenose auf entzündlicher Grundlage berichtet Guisez (76). Alle wurden durch die Untersuchung oder die Ösophagoskopie diagnostiziert und sämtlich durch lokale Therapie gebessert oder geheilt. Das ösophagoskopische Bild entspricht einer einfachen muskulärer



Verdickung der Wand oder einer narbigen Verengerung und ist vergesellschaftet mit erheblicher Dilatation des Ösophagus. Alle hatten wohl im Beginne eine spastische Phase, doch bestand zur Zeit der Beobachtung eine wirkliche organische Stenose, die bei der Mehrzahl narbiger Natur war.

Im Anschlusse an Mitteilung von 4 Fällen operierter Magengeschwürsperforation verbreitet sich Ruppanner (117) über Diagnose, Klinik und Therapie dieses Leidens. In einem der operierten Fälle sass das perforierte Ulcus vorne an der Cardia und konnte nicht übernäht werden; deshalb Tamponade nach Spülung des Bauches. Im Verlauf der Rekonvaleszenz traten Erscheinungen von Obturationsileus auf. Erneute Laparotomie und Resektion eines entzündlichen Dünndarmtumors; als Nebenbefund zeigte sich bei diesem Eingriff eine ziemlich ausgedehnte Fremdkörpertuberkulose des Peritoneums. Heilung. Ruppanner bemerkt, dass einen ähnlichen Fall Hanau veröffentlicht hat. Erwähnt wird das Vorkommen solcher Pseudo-Tuberkulose beim Platzen von Echinococcuscysten (de Quervain, Rieman) cholestearinhaltigen Ovarialcysten (Meyer), bei Kotaustritt nach Darmruptur (Askanacy).

Eine 27jährige Patientin von Ross (111) wurde wenige Stunden nach Perforation eines Magenulcus durch Laparotomie geheilt; im Bauche fand sich geronnene Milch; der Magen war adhärent am linken Leberlappen durch alte Adhäsionen, nach deren Durchtrennung das Geschwür zugänglich wurde, welches an der Hinterwand des Magens sass, dicht an der Kurvatur und am Pylorus. Naht des Geschwürs, Spülung der Bauchhöhle. Komplikationsloser Verlauf.

Rabère und Nasd (108) beschrieben einen Fall von akuter Magengeschwürsperforation mit tödlicher Peritonitis. Das sehr grosse Ulcus sass in der Magenmitte an der Vorderwand in narbiger Umgebung; die Perforation hatte eine Länge von 3 cm; Verwachsungen mit der Umgebung fehlten.

Von 6 Operierten wurden 5 geheilt. Bei Sitz des Geschwürs in unmittelbarer Nähe des Pylorus (2 Fälle) wurde der Naht des Geschwürs die hintere Gastroenterostomie hinzugefügt. In einem Falle ergab die mikroskopische Untersuchung der exzidierten Geschwürsränder Karzinom. Die Operation wurde zwischen 3 und 15½ Stunden nach der Perforation vorgenommen. Pfeiffer (107).

Bei einer von Clarke (63) operierten Patientin mit perforiertem Magenulcus fand sich das Geschwür an der Hinderwand des Magens nahe der Cardia. Die Übernähung war schwierig. Drainage. Reinigung des Bauches durch Austupfen empfiehlt Clarke mehr als die Spülung. Der Heilungsverlauf war kompliziert durch das Auftreten von Thrombosen in den grossen Venen, erst des rechten, dann des linken Arms am 9. Tage resp. 20. Tage nach der Operation. Darreichung von Acidum citricum war von Erfolg begleitet.

Über das stattliche Material der chirurgischen Klinik in Lund an 100 operierten Fällen von Perforation von Magen- und Duodenalgeschwür berichtet Petrén (106). Abgesehen von 1 Fall mit retroperitonealem Abszess und 6 Fällen von umschriebener Peritonitis war bei allen Übrigen die Peritonitis eine allgemeine. Als Ursache der Perfortion kamen Traumen nur ausnahmsweise in Betracht, auch spielte der Füllungszustand des Magens beim Eintritt des Durchbruchs keine nennenswerte Rolle. 5% der Perforationsfälle zeigten mehr als ein perforiertes Geschwür. Die Mehrzahl der perforierenden Geschwüre sind alte Ulzera, ihr Sitz ist mit Vorliebe im Pylorusteil oder Mittelteil des Magens auf dessen Vorderfläche nahe der kleinen Kurvatur. Mehr als die Hälfte der Fälle hatten jahrelang Geschwürssymptome, öfters geht der Perforation eine Steigerung derBeschwerden voraus. Nur in einer geringen Anzahl, besonders bei Ulcus duodeni verlief das Ge-



schwür latent bis zum Eintritt der Perforation. Meist tritt mit dem Durchbruch Erbrechen auf, fast regelmässig besteht schon während der allerersten Stunden örtliche Muskelspannung, umschriebene oder diffuse Druckempfindlichkeit des Bauches. Die Pulsfrequenz pflegt erst nach Verlauf von 5 Stunden auf über 100 zu steigen. Das Verhalten der Temperatur ist nicht charakteristisch. Prognostisch ist hervorzuheben, dass Operation innerhalb der ersten 12 Stunden und vollständige Naht der Perforationsöffnung sehr wichtige Bedingungen bilden für einen glücklichen Ausgang; bei ihnen gibt eine Pulsfrequenz von weniger als 100 eine ziemlich gute, eine solche von 120 und darüber eine ziemlich schlechte Prognose. Die Normalmethode ist die Übernähung des Geschwürs, in geeigneten Fällen ist die Exzision des Ulcus rationell und verschlechtert keineswegs die Prognose. Die Gastroenterostomie soll nur angefügt werden, wenn die Anamnese oder der Befund bei der Operation das Bestehen einer Pylorusstenose ergaben, der Allgemeinzustand noch gut ist und die Operation innerhalb der ersten 12 Stunden geschieht. Die Resultate des Verfahrens sprechen wenigstens nicht zu gunsten einer Ausspülung bei der Frühoperation; Drainage der Bauchhöhle erscheint bei Operation innerhalb 12 Stunden für den glücklichen Ausgang zum mindesten nicht notwendig. Durch Operation gerettet wurden $^1/_3$ aller operierten Fälle, $^2/_3$ von den innerhalb der ersten 12 Stunden Operierten. Von Todesursachen spielen ausser der Peritonitis eine beträchtliche Rolle die Lungenkomplikationen (15%), in einer geringen Anzahl die akute Magenblutung. Bei der Nachuntersuchung erwies sich die Hälfte der geretteten Patienten später jahrelang gesund und arbeitsfähig, nur bei einer geringen Anzahl traten schwere Geschwürsymptome auf. Eine Anamnese ohne Geschwürsymptome gibt für den Perforationsfall eine gute Prognose, vieljährige Geschwürsbeschwerden dagegen eine unsichere Zukunftsprognose.

Paterson (103) hat operativ eine Patientin geheilt, bei der das perforierte Magengeschwür nahe der kleinen Kurvatur dicht distal neben der Einziehung eines Sanduhrmagens an der Grenze des pylorischen Teils zum 2. Drittel des Magens sass. Operation nach 5 Stunden. Übernähung des Geschwürs, Gastroenterostomie am kardialen Sack. Paterson plädiert nach seinen Erfolgen für jedesmaliges Anlegen einer Gastroenterostomie bei der Operation einer Magengeschwürsperforation. Er hat bei diesem Vorgehen seit 1904 keinen Fehlschlag gehabt. Zur Ausführung der Naht und der Gastroenterostomie rechnet er weniger als 25 Minuten Zeit; diese kleine Verlängerung der Operationsdauer gegenüber der einfachen Vernähung falle nicht ins Gewicht und habe schwerwiegende Vorzüge für den Heilungsverlauf und zur Vermeidung späterer Komplikationen und Rückfälle. Es vermindert die Gefahr in Fällen, wo ein zweites perforierter Ulcus übersehen worden ist, es beseitigt die Gefahr der Perforation eines zweiten Ulcus, es vermeidet die Möglichkeit einer Hämatemesis nach der Operation, es erlaubt bei Sitz des Geschwürs am Pylorus mehr Material der Magenwand zur Übernähung einzustülpen, es garantiert raschere Heilung des übernähten Ulcus und vermindert die Gefahr einer Insuffizienz dieser Naht; es gestattet eine frühzeitigere Ernährung und raschere Funktion des Darmes und unterstützt daher die raschere Drainage der Bauchhöhle. In einem Falle von Perforation ein Duodenalgeschwürs, dessen Übernähung technisch unmöglich war, erzielt die einfache Gastroenterostomie Heilung. Auch bei schon bestehender Peritonitis verklebe das Peritoneum an der Gastoenterostomiestelle rasch, wenn es gut durch die Naht aneinander gelagert wird. Nach Patersons Ansicht ist sogar die Gastroenterostomie bei den spät zur Operation kommenden Fällen von Geschwürperforation eher indiziert als bei den Frühoperationen.

Auf Grund der Literaturangaben und seiner 4 Beobachtungen von Ulcus perforat. ventriculi et duodeni schliesst sich Babitzki (49) den Autoren an,



die ausser der Vernähung der Perforationsöffnung noch die Gastroenterostomie vornehmen. Blumberg.

Nach Mitteilung zweier geheilter Fälle von Magengeschwürsperforation bemerkt Henschen (82), dass die Geschwüre der vorderen Wand gewöhnlich zu einer raschen Überschwemmnug der ganzen Bauchhöhle, namentlich auch des kleinen Beckens führen, weswegen so oft der appendizitische Ursprung der Perforationsperitonitis vorgetäuscht wird. Vorhandensein der Leberdämpfung und der tympanitischen Perkussionumrisse des Magens sprechen nicht gegen eine Perforation. Wenn der Kräftezustand des Patienten es irgend erlaubt, soll der Versorgung der Perforationsstelle die sofortige Gastroenterostomie mit recht weiter Anastomosenlichtung angegliedert werden.

Bei dem perforierten Magengeschwüre berechnet Evans (68) für die Operation innerhalb der ersten zwölf Stunden 50% Mortalität, nach der 24 Stundengrenze nur 10% Heilungen. Übernähung des Ulcus genügt. Es ist nicht nötig, das Exsudat in der Bauchhöhle gründlichst auszuspülen oder heraus zu tupfen, da es in den meisten Fällen ganz unmöglich sei, alles auf diese Weise heraus zu befördern; nur die Bauchwunde und den angrenzenden Teil der Aldominalhöhle müsse man stets sorgfältig reinigen. Mitteilung eines durch Operation geheilten Falles; das Ulcus sass in der Mitte des Magens auf dessen Vorderwand. Im Bauchraum fand sich Milch. Übernähung des Ulcus. Abtupfen der Umgebung der Inzisionswunde; Drainageöffnung der Regio suprapubica.

Bei einem jungen Mädchen hat Billington (51) 19 Stunden nach der akuten Geschwürsperforation das an der Vorderfläche nahe der kleinen Kurvatur des Magens gelegenen Ulcus exzidiert. Spülung des Bauches. Glatte Heilung.

In der Frage der operativen Technik bei der Operation perforierter Magen- und Duodenalgeschwüre, ob das Ulcus reseziert oder übernäht werden, das Abdomen durch Austupfen oder Spülung gereinigt werden, eine Gastroenterostomie in Fällen von Sitz des Ulcus am Pylorus oder Duodenum ausgeführt werden soll oder nicht, gibt Ach (47) einen Bericht über das Verfahren in solchen Fällen an der v. Angererschen Klinik in München. Er spricht sich aus für Übernähung resp. Netzplombe, für ausgiebige Spülung, für primäre Gastroenterostomie. In der Nachbehandlung wird das Augenmerk auf Anregung der Peritaltik gerichtet; nach 2 Tagen Ernährung per os. Von 14 Fällen, die Ach operiert hat, mit diffuser Peritonitis heilten 11, bei 7 von ihnen waren seit der Perforation mehr als 12 Stunden verstrichen. Dreiviertel der Patienten war vorher in magenspezialistischer Behandlung, die Perforation wäre durch prophylaktische Gastroenterostomie zu verhindern gewesen. Ach steht auf dem Standpunkt, dass man bei der Indikationsstellung und Operation der Magengeschwüre nicht radikal genug ist; man muss nicht nur die komplizierten Magengeschwüre der Operation zuführen, sondern auch die nicht komplizierten, wenn bei geeigneter längerer (3 monatlicher) diätetischer Therapie keine Heilung erzielt ist.

Die entzündliche Leukozytose hat Mannheimer (92) beim perforierten Magengeschwür untersucht; er fand, dass das Verhalten der neutrophilen Leukozyten ein nicht so einheitliches Bild liefert wie bei der Appendizitis, es ist regellos und rätselvoll, aber doch von einem gewissen Wert, weniger zur Zeit des akuten Beginns und der doch meist sofort notwendigen Operation als im weiteren Verlauf, wo es über die Zu- und Abnahme der Virulenz der Entzündung, über die Widerstandskraft des Organismus, über das Auftreten von Abzsessen etc. therapeutisch wertvolle Fingerzeige liefert. Das bei Beginn des Krankheitsbildes wechselnde, regellose Verhalten der neutrophilen Leukozytenzahl erklärt sich durch die verschiedene Virulenz der in der Bauchhöhle gelangten Infektionskeime, in der Ausdehnung der Infektion auf dem



Peritoneum, in dem mehr oder minder gutartigen Charakter der Peritonitis. Literaturangabe und Beifügung von 12 Krankengeschichten.

Auf eine auffallende entfernte Folge eines perforierenden Magengeschwürs machen Brauson und Legg (57, 58) aufmerksam auf Grund eines beobachteten Falles; auch der operative Eingriff zeitigte ein unerwartetes günstiges Resultat. Der 38jährige Patient hatte, wie später festgestellt wurde, vor mehreren Jahren eine Magengeschwürperforation gehabt, die zu einem subphrenischen Abszess geführt haben muss, der mit dem Magen kommunizierte und bei dessen Ausheilung durch Schrumpfung die ganze Magenwand mit der Umgebung verlötete. Der Patient kam in die Behandlung der Autoren wegen Schmerzen in der linken Lendengegend, die sich anfallsweise sehr heftig verstärkten; es bestand eine deutlich ausgeprägte rechts konvexe Dorsalskoliose, bei einer Magenausheberung fand sich Eiter in dem entleerten Inhalt. Bei der Operation fand sich die vordere Magenwand innig mit der Bauchwand verwachsen, eine derbe Narbe zog sich vom Magen, der hier Andeutung von Sanduhrform zeigte, tief in die Schichten der Bauchwand hinein und machte durch seine Ausdehnung die Beendigung der operativen Abtrennung unmöglich; auch die Hinterwand des Magens war mit den dahinter liegenden Organen innig verbacken. Trotz dieser anscheinend gänzlich unbefriedigenden Operation wurde Patient seiner Schmerzen los. Die Autoren erklären diese auffallende Tatsache damit, dass die Schmerzanfälle Reizerscheinungen der in die Verwachsungen eingebetteten Interkostalnerven waren und dass bei dem Versuch der operativen Lösung der Verwachsungen diese Nervenäste durchschnitten wurden. Das Aufhören von Schmerzen nach einfachen Probeinzisionen, umgekehrt das Bestehenbleiben der Schmerzen trotz gut funktionierender Gastroenterostomie sei vielleicht auf ähnliche Beziehungen zwischen dem fern als diese bei dem operativen Eingriff derart getroffen werden, dass ihr Magenleiden und begleitenden Reizerscheinungen von Nerven zu beziehen insofern als diese bei dem operativen Eingriff derart getroffen werden, dass ihre geschädigten Endigungen vom Stamm getrennt werden.

Am 4. Tage nach der Operation eines perforierten Magenzentrums (Laparotomie, ausgiebige Kochsalzspülung des Leibes, Übernähung des Geschwürs) trat bei dem Patienten eine starke Schwellung und Rötung der rechten Hodensackhälfte auf; bei der Inzision kam man hier auf einen mit Eiter angefüllten Bruchsack, in dem Streptokokken nachgewiesen wurden. Glatter Verlauf, Heilung.

Den Sanduhrmagen bespricht Paterson (102) und gibt eine Übersicht über Pathologie, Klinik und Therapie dieses Leidens. Betreffs des chirurgischen Eingriffs hält er die genaue Prüfung des ganzen Magens für höchst wichtig, um die Art des operativen Vorgehens zu gestalten; anderenfalls könne zu leicht eine eventuelle weitere wichtige Veränderung des Magens (doppelte Stenosen etc. übersehen werden. Gastroplastik ist nicht ein Präventivum für das Magenulcus und ohne Einfluss bei Adhäsionen, die zu Motilitätsstörungen und infolgedessen zu Sekretionsanomalien geführt haben, die wiederum die Ulcusbildung begünstigen. Ähnliches gilt für die Gastroenterostomie, bei der 30% der Operierten entweder rezidivieren oder nicht geheilt werden. Die Gastroenterostomie der Gastroplastik oder Gastrostomie anzugliedern hält Paterson für unnötig; gewöhnlich führt er die Gastroenterostomie am kardialen Sack aus; besteht ausser der Sanduhrstenose noch eine Pylorusstenose, so macht er die doppelte Anastomose der Schlinge sowohl am kardialen wie pylorischen Sack; man arbeitet dann immer im gesunden Magengewebe, abseits von den geschwürig oder narbig veränderten Partien. Bei malignem Sandübermagen wendet Paterson die partielle Gastrektomie an.

34 Fälle von operativ behandeltem Sanduhrmagen aus der Küttnerschen Klinik hat Spannaus (125) bearbeitet. Die Krankengeschichten werden



wiedergegeben. Sanduhrmagen ist ausschliesslich Folge eines Geschwürs; ein sog. kongenitaler Sanduhrmagen ist nicht mit Sicherheit beobachtet. 21mal betraf der Sanduhrmagen Frauen, 13 Männer; das Überwiegen beim weiblichen Geschlecht wird mit der Enteroptose in Zusammenhang gebracht. Wichtig zur Diagnosenstellung sind Aufblähung, Ausspülung, Röntgenuntersuchung. Das souveräne diagnostische Hilfsmittel bleibt die Laparotomie. Es gibt keine typische Operation, jeder Fall muss für sich beurteilt werden. Die Wahl der Operation hängt ab vom Allgemeinzustand des Patienten, von der Form des Ulcus und der Beweglichkeit des Magens, von der Durchgängigkeit des Pylorus (bei 6 Fällen bestand gleichzeitig eine Pylorusstenose!), von der Grösse der beiden Magensäcke. Die Resektion ist bei jedem Ulcus callosum zu erwägen (Allgemeinzustand! Verwachsungen mit der Nachbarschaft können dieses Vorgehen einschränken!); ob man quer resezieren oder nach Billroth II vorgehen soll, hängt von den Adhäsionen, der Grösse des Magens, vor allem von der Veränderung des Pylorus ab. Die Gasroenterostomie ist weniger eingreifend und eignet sich für jede Form des Sanduhrmagens; nur bei hochsitzendem kleinem Cardiamagen und grossem Pylorusmagen ist eine andere Methode besser am Platz. Sie ist 21mal angewandt und hat gute Resultate gezeitigt. Nachuntersuchungen ergaben in keinem Fall Insuffizienz der Anastomose, eine Karzinomentwickelung auf dem Boden des Ulcus wurde nicht beobachtet. Die Gastroenterostomie ist aber der Resektion gleich zustellen, wenn man das weitere Schicksal des Ulcus ausser Betracht lässt (Blutung, Karzinomentwickelung).

Die Gastroanastomose ist angezeigt, wenn der Pylorusmagen grösser als der Cardiamagen ist, die Striktur an der kleinen Kurvatur liegt; eine vorhandene Pylorusstenose erfordert eine zweite Operation; wegen der häufigen Rezidive wird bei einer Veränderung der gegenüberliegenden Bauchwand besser eine Gastroenterostomie am pylorischen Teil angefügt. Die Gastroplastik ist nur in früheren Jahren, und mit befriedigendem Erfolg gemacht worden; sie verlangt eine freie, nicht zu lange Stenose, gesundes Gewebe; der Cardiamagen darf wegen der Möglichkeit des Fortbestehens der Stauung nicht zu weit sein; ein kallöses Ulcus sowie Adhäsionen verbieten diese Art der Operation.

Die doppelten Stenosen erfordern zum Teil zwei Operationsmethoden, bisweilen genügt eine Gastroenterostomie am kardialen Teil; event. gibt Resektion nach Billroth II gute Resultate. Die Gesamtmortalität für alle ausgeführten operativen Eingriffe an dem Sanduhrmagenmaterial ergab eine Mortalität von 22,6 bezw. 25,8 %.

Eine Patientin Kunicks (90) mit Sanduhrmagen musste bis zur definitiven Heilung 3mal laparotomiert werden. Nach Ausführung einer hinteren Gastroenterostomie am proximalen Magensack kam es zur Bildung eines Circulus vitiosus; deshalb 14 Tage später Anastomose einer etwas tiefer gelegenen Jejunumschlinge mit der stark erweiterten, der Magenanastamose zuführenden Jejunumschlinge und gleichzeitig Durchtrennung der Verbindung der beiden Magensäcke, die blind verschlossen wurden. Nach weiteren 14 Tagen 3. Laporatomie wegen Ileus, wobei sich zeigte, dass die abführende Jejunumschlinge infolge einer Verwachsung spitzwinkelig abgeknickt war. Es wurde nochmals Anastomosierung der zuführenden Schlinge mit einer tieferen Jejunumschlinge gemacht.

Bei der 43jährigen Patientin, die sehr viele Jahre magenleidend war, erfolgte der Exitus in wenigen Minuten an einer foudroyanten Magenblutung. Bei der Obduktion fand Santy (120) ein ausgedehntes Ulcus der Magenvorderwand mit Sanduhrform an der Geschwürsstelle; die Blutung war aus einem kleinen sichtbaren Gefässlumen im Geschwürsgrund erfolgt, ausserdem fand sich im Anfangsteil des Duodenums ein weiterer 1 ccm im Durchmesser messendes Ulcus, das alle Schichten der Duodenalwand durchdrang.



Eine 28jährige Patientin Hartmanns und Le Grands (79) die niemals vorher irgendwelche Magenbeschwerden gehabt hatte, war an schwerem Bluterbrechen plötzlich erkrankt, welches in der Folgezeit infolge häufiger Wiederholungen zu schwerster Anämie und Exitus geführt hatte. In dem aufgeschnittenen Magen sah man erst nach sorgfältigem Suchen 2 ganz kleine, flache, runde Geschwürchen an der Hinterwand des Magens, von denen das eine eine ganz feine Blutgefässöffnung aufwies. Die Patientin war in der Hoffnung des baldigen Aufhörens der Blutungen nicht operiert worden; mit grösster Wahrscheinlichkeit wären bei einer operativen Eröffnung die am toten Magen kaum auffindbaren Ulzera nicht entdeckt worden.

f) Geschwülste, Lues, Tuberkulose, Aktinomykose.

137. Augier, Julien et Vialle, Malade atteint d'un cancer de l'estomac, ayant présenté, sous l'influence du radium une régression complète de la tumeur. Congr. Ass. Avanc. Soc. 31 Juill. à 5 Août 1911. Sect. Electr. méd. Presse méd. 1911. 67. p. 684.
138. Bagger-Jörgensen, Zur Kasuist. der Magenendotheliome. Bruns' Beitr. Bd. 73. H. 2. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 40. p. 1357.
139. Barrs and Dobson, Inoperable carcin. ventric. Leeds W.-Rid. med. chir. Soc. April 7. 1911. Brit. med. Journ. 1911. May 6. p. 1056.
140. Baur, Cancer du pylore. 24 Mars 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 3. p. 205.
141. — Sarcome de l'estomac. 24 Mars 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 3. p. 206.
142. Béclère et Bensaude, Estomac biloculaire Syphil. guérison par le traitement. Contrôle radiol. Soc. Méd. hôp. Paris. 19 Mai 1911. Gazette des hôpitaux 1911. 59. p. 909.
143. Bradshaw and Glynn, Chron. ulcer of stomach; at one end of it colloid cancer commencing. Med. Soc. Liverpool. Febr. 2. 1911. Brit med. Journ. 1911. Febr. 25. p. 442.
144. Bonneau, Tumeur fibreuse de l'estomac, avec oedème étendu de la paroi gastrique. Soc. Internat. hôp. Paris. 26 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 90, p. 919.
145. Brunner, Gastro-enterostomie wegen höchstwahrscheinl. tuberk. Pylorusstenose. Ärztl. Ver. Münsterlingen. 11. Mai 1911. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. 1911. 18. p. 644.
146. — 2 Brüder, bei denen im Laufe eines Jahres wegen Pyloruskarzinom die Resektion ausgeführt worden ist. Ärztl. Ver. Münsterlingen. 11. Mai 1911. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. 1911. 18. p. 644.
147. Canney, Carcin. of the stomat. in a youth of 19. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 4. p. 248.
148. Carles, Eau de mer et cancer de l'estomac. Soc. Med. Chir. Bordeaux. 13 Oct. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1911. 43. p. 684.
149. Charvet et Lannois, Alcoolisme. Epilepsie tardive. Tumeur du cardia et stenoses intestinales multipes. Soc. nat. Méd. Lyon. 22 Mai 1911. Lyon méd. 1911. 36. p. 485.
150. Delbet, Linite cancéreuse gastrointestinale avec extension à Lout le péritone. Ass. franç. étud. cancer, 20 Nov. 1911. Presse méd. 1911. 96. p. 1000.
151. Doberer, Pyloruskarzinome. Ver. Ärztl. Oberösterr. 1. Dez. 1910. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 4. p. 151.
152. Duplan, De l'ulcéro-cancer gastrique. Thèse Montpellier. 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 11. p. 686.
153. Durand et Santy, Pseudo-néoplasme de l'estomac. Stenose pylorique; gastro-entérostomie en 1907. Disparition complète de la tumeur et des traubles. Soc. méd. hôp. Lyon. 7 Mars 1911. Lyon méd. 1911. 25. p. 1125.
154. Einhorn, Radium treatment in cancer of digestive tract. Med. Rec. Sept. 23. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 11. Epit. lit. p. 72.
155. Feurer, Entfernung eines Myoma sarcomatodes aus der klein. kurvat. des Magens und des Oment. minus. Ärztl. Ver. Kant. St. Gallen. 12. Nov. 1910. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1911. 11. p. 403.
156. Florence et Delore, 2 cas de gastrectomie. Soc. sc. méd. Lyon. 22 Févr. 1911. Lyon méd. 1911. 34. p. 370.
157. Goebell, Magenkolonresektion wegen Karzinomes. Med. Ges. Kiel. 2. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 21. p. 1160.
158. Goldschmied, Karzinomatöse Magenkolonfistel. Ges. inn. Med. Wien. 19. Jan. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 6. p. 223.
159. Gouget et Thibaut, Forme addisonienne du cancer de l'estomac. 9 Déc. 1910. Bull. Soc. anat. 1910. 10. p. 984.



160 Goullioud, Cancer du pylore au début; pylorectomie. Soc. Chir. Lyon. 12 Janv. 1911. Lyon méd. 1911. 23. p. 1028.
161. *Graham, Carcin. of the Stomach and hydrochlorie acid. Quarterl. Journ. Med. April 1911. Med. Press. 1911. April 26. p. 451.
162. Guénard, Gastrectomie pour cancer de l'estomac. Noyau second. para-ombilical 8 mois après. Soc. anat. cl. Bordeaux. 8 Mai 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1911. 36. p. 570.
163. Guyot, Sarcome de l'estomac ayant simulé pendant la vie l'évolution d'une maladie de Banti. Soc. Anat. Phys. Bord. 21 Nov. 1910. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. 7. p. 106.
164. Hall and Williamson, The diagnosis of gastric carcinoma by the cleavage of polypeptides. Lancer 1911. March 18. p. 731.
165. *Hamet et Balard, Néoplasme stomacal. Soc. Anat. Phys. Bord. 19. Sept. 1910. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1911. 3. p. 43.
166. Harvier et Rolland, Diphtérie du cardia. Séance 9 Juin 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 5—6. p. 326.
167. Hausmann, Die syph. Tumoren des Magens etc. Ergebn. d. inn. Med. Kinderheilk. Bd. 7. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 44. p. 1463.
168. — Gummös. Magentumor, geheilt durch Salvarsanbehandlung. Münch. med. Woch. 1911. 10. p. 511.
169. Hepp, Syphilis gastrique. Soc. Intern. hôp. Paris. 23 Févr. 1911. La Presse méd. 1911. 17. p. 158.
170. *Hesse, Dauerheilung eines Magensarkoms durch Resektion vor $7^1/_2$ Jahren. Ther. der Gegenw. 1911. 6. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 33. p. 1134.
171. Jaboulay, Résection du pylore pour cancer, par sutures termino-terminales et gastroentérostomie. Soc. nat. Med. Lyon. 3 Avril 1911. Lyon. méd. 1911. 27. p. 9.
172. — Résection d'un cancer du pylore avec implantation duodénogastroenterostomie. Soc. nat. Méd. Lyon. 5 Déc. 1910. Lyon méd. 1911. 3. 110.
173. Israel, Localisation gastrique et intestinale de la neurofibromatose généralisée. Thèse Lyon. 1911. Arch. prov. de Chir 1911. 8. p. 428.
174. Lexer, Vorlagerung inoperabler Magenkarzinome vor die Bauchhöhle zur Röntgenbestrahlung. Nat.-wiss. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 9. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 51. p. 2770.
175. Loewit, Zur Indikation der Gastroenterostomia antecolica posterior. Chir. Nr. 170. p. 228.
176. Martin, Magenresektion nach Kocher wegen Karzinomes. Allg. ärztl. Ver. 5. Dez. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 8. p. 433.
177. Mathieu, La syphilis gastrique. Gaz. des hôp. 1911. 81. p. 1231.
178. Mauclaire, Ulcère cancéreux annulaire médiogastrique. Estomac en sablier. Résection. Gastroentérostomie postérieure. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 12. p. 451.
179. *Mélamet, Des survies prolongées après la gastroentérostomie pour stenose cancéreuse du pylore. Thèse Paris. 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 10. p. 621.
180. Morávek, Magenkarzinom und Unfall. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1911. 12. p. 242.
181. Neubauer und Fischer, Verwertbarkeit der Glyzyl-Tryptophanprobe für die Diagnose des Magenkarzinomes. Münch. med. Wochenschr. 1911. 13. p. 674.
182. Oettinger et Marie, Du cancer secondaire de l'ombilic dans le cancer gastrique. Arch. mal. nutr. Juin 1911. Gaz. des hôp. 110. p. 1584.
183. Paterson, Cancer of the stomach, sub-total gastrectomy. Lond. temp. hosp. Med. Press 1911. April 19. p. 415.
184. Saltykow, Medull. Magenkarzinom. Vers. schweiz. ärztl. Ztrl.-Ver. 26.—28. Mai 1911. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. 1911. 19. p. 675.
185. Sasse, Radikaloperation des Magenkarzinoms. Münch. med. Wochenschr. 1911. 42. p. 2213.
186. Schlesinger, Nabelmetastasen bei Magenkarzinom. Ges. inn. Med. Wien. 19. Jan. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 6. p. 222.
187. *Sherren, Partial gastrectomy for carcinoma supervening on chronic ulcer. Landhosp. Med. Press 1911. April 12. p. 391.
188. *— Early recognition and prevention of carcinoma of the stomach. Brit. med. Journ. 1911. June 24. p. 1457.
189. — External polypoid turmours of the stomach. Brit. med. Journ. 1911. Sept. 16. p. 593.
190. Stoney, Partial resection stomach for carcinoma. Med. Press. 1911. Jan. 4. p. 11.
191. Sykow, Zur Frage von der totalen Magenresektion. Neues in der Med. Nr. 2. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 17. p. 623.
192. Témoin et Schwartz, Résultats immédiats et éloignés de 168 résections partielles ou subtotales de l'estomac pour cancer de la région pylorique. (Schwartz rapp.) Séance 17 Oct. 1911. Bull. de l'acad. de méd. 1911. 33. p. 151.
193. Trinkler, Zur Frage der totalen Magenresektion. Chir. 172. p. 457.



194. Tsunoda, Histogenese des multipeln beginnenden Magenkrebses. Ztschr. f. Krebsf. Bd. 9. p. 436. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 7. p. 250.
195. Viannay, Epithélioma des deux ovaires après une gastrectomie pour cancer. Soc. sc. méd. St. Etienne. Rev. de chir. 1911. 6. p. 825.
196. Wendel, Cyst. Magentumor. Ärztl. Ges. Magdeburg, 26. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 17. p. 924.
197. Zesas, Das prim. Magensarkom und seine Behandlung. Samml. klin. Vortr. begr. von Volkmann. 620.

Morávek (180) veröffentlicht einen Fall von einem Magenkarzinom, bei dem er mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit annimmt, dass die Entstehungsursache auf ein Trauma zurückzuführen sei. Der 41 Jahre alte Patient hatte mit einem Haken einen heftigen Stoss in die Magen- und linke Nierengegend erlitten. Klinisch bestanden für einige Zeit Blutharnen (Nierenruptur) und die Zeichen einer mässigen Darmparese, wohl verursacht durch Blutungen resp. Einrisse an den Bauchorganen. Nach acht Wochen nahm der Verletzte seinen Dienst als Heizer wieder auf. 16 Monate nach dem Unfall traten die ersten Zeichen eines Magenkarzinoms in Erscheinung: harte, höckerige, palpable Geschwulst im linken Epigastrium; Magenschmerzen bestanden nach dem Essen, tägliches Erbrechen, Abmagerung, Schluckbeschwerden. Die Ösophagussonde stösst in 45 cm Entfernung auf ein Hindernis. Die funktionelle und chemische Magenprüfung stellte die Diagnose Carcinoma ventricul. fest. Ein halbes Jahr später Exitus. Der Fall entspricht den gestellten Forderungen für die Annahme des direkten Zusammenhangs zwischen Trauma und Geschwulstentwickelung. Die 16 Monate vor dem Auftreten der ersten Erscheinungen des Magenleidens stattgehabte Verletzung (Bauchkontusion) kann sehr wohl zu interstitieller Blutung in die Magenwand geführt haben, auf Grund derer das Ulcus resp. Karzinom sich entwickeln konnte. Die Möglichkeit einer Verschlimmerung einer schon vor dem Unfall bestehenden Geschwulst will Morávek für diesen Fall ausschliessen. Am Schlusse seines ausführlichen Gutachtens bemerkt er, dass die Berufsgenossenschaft den indirekten Kausalzusammenhang zwischen Trauma und Magenkrebsbildung anerkannt habe.

Hall und Williamson (164) haben zwecks Diagnose des Magenkarzinoms die Neubauer-Fischersche Probe nachgeprüft; sie können dieselbe nicht für spezifisch ansehen, glauben jedoch, dass sie eine weitere Nachprüfung verdient. Nach Schilderung der Methode und ihrer Fehlerquellen fügen sie ihre Resultate in Tabellen bei. Weitere Erfahrungen werden die Methode vereinfachen und verbessern. Der Beweis, dass die Endo-Enzyme des Krebses abnormen Charakter und Aktivität besitzen, steht noch aus.

Seit der Veröffentlichung ihrer Glyzyl-Tryptophanprobe zur Diagnose des Magenkarzinoms haben Neubauer und Fischer (181) zur Prüfung des praktischen Wertes der Methode tabellarisch alle bisher publizierten Resultate zusammengestellt; sie berechneten, dass

1. normale Magensäfte Glyzyl-Tryptophan nicht abspalten,

2. Mageninhalt von sicheren Karzinomen fast regelmässig eine positive Reaktion erzielt (von autoptisch sichergestellten Fällen 84 %, von klinisch sicheren 75 %).

3. Andere Magenerkrankungen wirken in der Regel negativ; nur in 12 % von ihnen wurde eine Spaltung gefunden.

Die Probe ist noch verbesserungsfähig. Die durch Beimengung von Duodenalsaft (Galle, Pankreas) gelblich gefärbten Mageninhalte sollen zur Probe verworfen werden.

Bei einem chronischen Magenulcus sahen Badshaw und Glynn (143) an einem Ende den Beginn eines Kolloidkrebses; das Ulcus hatte durch okkulte Blutungen zu schwerster Anämie geführt.



Bei einer 37 jährigen Frau war 18 Monate früher ein inoperables Magenkarzinom diagnostiziert worden. Da eine zunehmende Gewichtsabnahme fehlte, nahm man jetzt ein chronisches Ulcus an und es wurde die partielle Gastrektomie ausgeführt. Zwei Tage nach der Operation floss Pankreassaft aus der Wunde. Wie Barrs und Dobson (139) berichten, hat sich das Befinden der Patientin erheblich gebessert, obschon noch eine geringe Pankreasfistel besteht.

An zwei Fällen zeigt Lexer (174) den guten Einfluss der Röntgenbestrahlung auf vor die Bauchhöhle gelagerte inoperable Magenkarzinome; namentlich in einem Falle, wo wegen Ausdehnung des Krebses keine Gastroenterostomie gemacht werden konnte, fand eine auffallende Besserung der Beschwerden statt, vor allem hörte das ständige Erbrechen auf.

Bei inoperablem Magenkarzinom glaubt Einhorn (154) mittelst Einführens von Radium in den Magen Besserung zu erzielen; die Schmerzen sollen nachlassen, die Blutung günstig beeinflusst werden, somit das Leben verlängert werden. Der Autor hat seine Methode an mehreren Fällen mit verschiedenem Sitz des Magenkrebses geprüft. Der Apparat zum Einführen des Radiums besteht aus einem Radiumbehälter mit einem langen Fischbeinstab, der entlang einem Duodenaleimerchen in den Magen eingeführt wird. Das Instrument kann 1—1$^1/_2$ Stunden im Magen liegen bleiben. Für länger dauernde Applikation soll eine mit Gummi bezogene Metallspirale und einem Mandrin benutzt werden. Einhorn glaubt, dass bei frühzeitiger Anwendung des Radiums sogar Heilung erzielt werden könne.

Augier, Julien und Vialle (137) haben einen Kranken, der seit drei Monaten an den klinischen Zeichen einer Neubildung am Magen litt und bei dem ein fühlbarer, mandaringrosser Tumor bestand, laparotomiert und eine Tube mit 1 Zentigramm Radium während 30 Stunden auf die Oberfläche des Tumors angebracht. Äusserlich wurde ausserdem eine Tube mit 2 Zentigramm Radium 70 Stunden lang auf den Tumor einwirken lassen. 10 Tage später war der Tumor verschwunden.

Bei Magenkarzinomkranken hat Carles (148) die innerliche Darreichung von Meerwasser therapeutisch versucht; während in einem Fall die Therapie versagte und heftigste Schmerzen durch das Wasser hervorgerufen wurden, hob sich bei einem anderen Kranken, der zwei Jahre früher mit vorübergehendem Erfolg gastroenterostomiert worden war, das Allgemeinbefinden ganz erheblich. Die Wirkung beruhe auf der natürlichen Zusammensetzung des Meerwassers, weniger auf seinem Sodagehalte.

Einen Beitrag zu den seltenen Fällen der Bronzekrankheit auf dem Boden einer Neubildung in der Nebenniere liefert Gouget und Thiebaut (159). Der primäre Tumor war ein Magenkarzinom; allgemeine Karziose des Bauchfells; Metastasen in der Pleura, vereinzelte Knoten in der Lunge und Leber. Mächtige Drüsenpakete am Pankreas. Die äusserlich normale linke Nebenniere zeigt auf dem Einschnitt zahlreiche kleine Knötchen in ihrem Parenchym. Die rechte Niere und Nebenniere sind diffus mit Karzinom infiltriert und schwer verändert. Die sekundären Karzinome der Nebenniere pflegen im allgemeinen keine klinischen Erscheinungen zu machen; man deckt sie meist erst als Obduktionsbefund auf. Im Anschluss an Magenkarzinom bilden sie eine grosse Seltenheit. Im vorliegenden Falle stand die Nebennierenaffektion klinisch im Vordergrund, Krankheitserscheinungen von seiten des primären Magenkarzinoms hatten gefehlt.

Bei einem Patienten, der unter den Erscheinungen der gewöhnlichen, mit Ascites verbundenen chronischen Peritonitis gestorben war, deckte nach Delbet (150) erst die Autopsie auf, dass es sich um einen die Magenwand unter der Mucosa weithin infiltrierenden — analog dem cancer en cuirasse! — Krebs gehandelt hatte, dessen Natur aber erst unter dem Mikroskop sich zu



erkennen gegeben hatte; mit ausgedehnter Erkrankung des Peritoneums; auf welchem Wege sich das Karzinom ausgebreitet hatte, konnte auch mikroskopisch nicht mit Sicherheit festgestellt werden.

Ein Magenkarzinom im jugendlichen Alter hat Canney (147) beobachtet; die 19jährige Patientin zeigte das Bild einer schweren Abdominalresp. Magenerkrankung; man dachte in erster Linie an abdominale Tuberkulose; erst die Obduktion deckte die Natur des Leidens auf: ein grosses, karzinomatöses Ulcus am Pylorus mit Okklusion des Duodenums, Drüsen- und typischen Lebermetastasen, Magenektasie.

Bei zwei Brüdern im Alter von 58 bzw. 68 Jahren hat Brunner (146) im Laufe eines Jahres ein Pyloruskarzinom durch Resektion nach Kocher entfernt; beide wurden geheilt.

Baur (140) veröffentlicht einen Fall von Pylorusresektion wegen Karzinom, der nach der Operation $2^1/_2$ Jahre rezidivfrei geblieben war, um dann an Recidiv zugrunde zu gehen. Die sehr enge Pylorusstenose war in erster Linie bedingt durch eine enorme Hypertrophie der Muskulatur, die entzündlich infiltriert war und kleine Nester von Krebszellen enthielt, welche gegenüber den entzündlichen Veränderungen sehr in Hintergrund getreten waren.

Tsunoda (194) beschreibt aus dem Rudolf-Virchow-Krankenhaus ein dreifaches Magenkarzinom im Fundusteil in der Nähe der grossen Kurvatur. Die erste Geschwulst, 20 : 10 mm gross und 3 mm dick, zeigte typischen, medullären Bau, Durchbrechung der Muscularis mucosae durch Krebszellenstränge. Die zweite Geschwulst, 5 mm im Durchmesser, sass 2 cm entfernt von der Hauptgeschwulst entfernt auf der Pylorusseite, zeigte den Typus des Zylinderzellenkrebses. Die dritte Geschwulst, $1^1/_2$ mm im Durchmesser, lag $2^1/_2$ cm von der Hauptgeschwulst entfernt nach der Cardia zu, sehr oberflächlich; die Drüsenzellen lassen keine Ähnlichkeit mit den Magendrüsen erkennen, sind rundlich und polymorph; das Krebsgewebe geht allmählich ohne scharfe Grenze in das umgebende Drüsengewebe über.

Tsunoda benutzt diesen Befund, um sich zugunsten der Hansemannschen Theorie der primären Anaplasie gegen die Ribbertsche Theorie der primären Epithelversprengung zu erklären.

Ein medulläres Magenkarzinom bei einer 31jährigen Frau beschreibt Saltykow (184). Der Tumor war mit der Bauchwand verwachsen und es hatten sich durch Perforation nach aussen drei Magenfisteln im Bereich des Nabels und seiner nächsten Umgebung gebildet.

Trinkler (193) berichtet über eine totale Magenresektion; am achten Tage † infolge allgemeiner Schwäche. Nach seiner Zusammenstellung sind somit 22 Fälle beschrieben (Verfassers Operation ist die zweite in der russischen Literatur). Blumberg.

Sykow (191) berichtet über einen Fall totaler Magenresektion wegen Karzinom. Das Duodenum wurde mit der Speiseröhre vernäht. Heilung. Nach $2^1/_2$ Monaten Gewichtszunahme um 8 Pfund, Darmfunktion normal. Röntgen zeigt Dilatation des Dünndarms, der also eine Art neuen Magens gebildet hat. Sykow empfiehlt die Gastroenterostomie nur bei einfachen Pylorusgeschwüren und dann ist es besser, den Pylorus gleichzeitig auszuschalten. Die chronisch-kallösen Geschwüre sollen wegen der Gefahr der krebsigen Degeneration prophylaktisch reseziert werden.

Schwartz (192) hat die in einem 12jährigen Zeitraum, von 1898 bis 1909, von Témoin resezierten Fälle von Pyloruskarzinom zusammengestellt. Angewandt wurde die Methode nach Billroth II. Die Statistik zeigt eine zunehmende Besserung der Operationsresultate, entsprechend der Ausbildung der Technik und der früheren Diagnose des Leidens. 119 von 168 haben die Operation überstanden; von diesen 119 leben noch 47; 32 von ihnen sind als geheilt zu bezeichnen, da sie länger als drei Jahre rezidivfrei sind; bei



je einem liegt die Operation 13, 12 und 10 Jahre zurück! Kommt ein Rezidiv, so schreitet es meist rapide vorwärts. Erreicht das Karzinom die Magenoberfläche, so verhindert meist die Resektion nicht das rasche Auftreten eines Rezidivs oder die Generalisierung des Krebses. Die chirurgisch angreifbaren Fälle sind die Karzinomen des Pylorus; klinisch geben sie sich zu erkennen durch rasche Abmagerung bei oft erhaltenem Appetit; ein palpabler Tumor sitzt meist rechts. Bei dem Karzinom des übrigen Magens ist die Probelaparotomie angezeigt; der Tumor ist nach links von der Mittellinie entwickelt, der Kranke ist appetitlos, bleibt aber aber lange in leidlichem Ernährungszustand.

Entsprechend den günstigen Resultaten sind Témoin und Schwartz grosse Verehrer der Pylorusresektion und empfehlen allen Internen dringend, bei Magenleidenden mit Tumorverdacht frühzeitig den Chirurgen zu Rate zu ziehen und nicht zu warten, bis ein palpabler Befund zu erheben ist, wobei es dann meist zum günstigen Zeitpunkt der Operation schon zu spät. Je früher das Karzinom erkannt wird, desto besser sind die Operationserfolge. Das Messer ist zurzeit die einzige wirksame Waffe gegen den Krebs. Nach genauer Schilderung der angewandten Pylorusresektion, wobei auf Schonung der Gefässe grosser Wert gelegt wird, wird auf das Verhalten der Drüsen eingegangen; man solle auf eine sorgfältige Entfernung von Drüsen im Netz, entlang der Kurvaturen, verzichten, da diese selbst bei mikroskopisch sicherem Pyloruskrebs, wie die Dauerresultate beweisen, sogar wenn sie als harte Knoten fühlbar waren, häufig nur entzündlich geschwollen sind; ihre Entfernung würde nur die Operation komplizieren und ist bei gutartigem Charakter unnötig, bei krebsiger Entartung nutzlos, da dann meist schon eine allgemeine Generalisation bestehen wird.

Stoney (190) empfiehlt auf Grund eines ausführlich beschriebenen Falles von Resektion eines gut beweglichen Pyloruskarzinoms, der Resektion in einem Akte die Gastroenterostomie vorauszuschicken; dadurch vermeide man manche Schwierigkeit in der Technik, die bei ungekehrtem Verfahren sich leicht einstellen können, falls nicht der Magen sehr gross und erweitert oder nur ein kleines Pylorusstück reseziert worden ist.

Sasse (185) betont bei der Besprechung der Magenresektion wegen Karzinom die oft auffallende Tatsache, dass bei schon weit vorgeschrittenen Karzinomen in einem Teil der Fälle das Rezidiv schon kurze Zeit nach der Operation auftritt, in einem anderen Teil, bei besonders ungünstig erscheinenden Fällen hingegen sehr spät odér gar nicht in loco erfolgt. Abgesehen von der Disposition des Trägers und der Malignität des Krebses ist das Verhalten der Drüsen bei der Klärung dieser Verhältnisse nicht ohne Bedeutung. Beim Magen liegt die erste Drüsenetappe längs den Kurvaturen, die zweite auf dem Pankreas und der hinteren Bauchwand. Die zwischen beiden liegenden Lymphbahnen finden sich im Netz; diese müssen auch infiziert sein, wenn sich, wie es meist bei den zum Chirurgen kommenden Fällen von Magenkrebs der Fall ist, Drüsen am Pankreas und der hinteren Bauchwand vorfinden. Aber auch ohne sichtbare Vergrösserung dieser Drüsen empfiehlt es sich, prinzipiell das grosse Netz samt dem Ligamentum gastrokolicum zu entfernen, da es sich makroskopisch nicht feststellen lässt, inwieweit diese Lymphbahnen infiziert sind. Schliesslich gelte dies für vorgeschrittene Pyloruskarzinome und für die Krebse der grossen Kurvatur. Ob es auch für die Krebse der kleinen Kurvatur nötig sei, müsse die Erfahrung lehren. Sasse beschreibt 2 Fälle von ausserordentlich weit vorgeschrittenem Karzinom, wo gleichzeitig eine Resektion des Querkolons und grossen Netzes vorgenommen werden musste und bei denen das a priori zu erwartende örtliche Rezidiv ausblieb. Der eine dieser Patienten starb erst $4^1/_2$ Jahre später an interkurrierender Krankheit, ohne dass Anzeichen eines Rezidivs aufgetreten



waren. Bei den anderen liessen sich 16 Monate nach der Operation lediglich einige (mikroskopisch festgestellt) karzinomatöse Drüsen in der linken Achselhöhle nachweisen, während im Abdomen keine Spur eines Rezidivs vorhanden war; dabei handelte es sich in beiden Fällen um ausserordentlich ausgedehnte, klinisch alle Zeichen grosser Malignität darbietende Magenkarzinome.

Paterson (183) pflegt die Magenresektion wegen Karzinoms zweizeitig zu machen, erst die Gastroenterostomie, 3 Wochen später die Resektion. Der einzige Gegengrund gegen dieses Verfahren sei der Umstand, dass mitunter ein Patient sich in der Zwischenzeit so gut erholt, dass er eine weitere Operation ablehnt. Bei der Operation muss man möglichst viel Blut dem Patienten ersparen, dies ist für den Erfolg von äusserster Wichtigkeit. Patersons Mortalitätsprozentsatz ist nur 15%, alle seine die Operation überstehenden Patienten haben mehr als 3 Jahre gelebt, einer bis zu 6 Jahren. Man solle die Operierten nicht hungern lassen; er hat gute Erfolge gesehen, wenn er sofort nach der Operation Nahrung reichte; nach 2—3 Tagen darf der Patient zu sich nehmen, wonach er begehrt.

Mauclaire (178) hat einen Fall von Epitheliom des Magens, entstanden auf dem Boden eines Ulcus, durch Resektion nach Billroth II zur Heilung gebracht. Der zirkuläre Tumor sass bei der 38jährigen Patientin an der Grenze des pylorischen Drittels und hatte zur Sanduhrform des Magens geführt.

Anlässlich eines Falles von ausgedehnter Magenresektion nach Kocher wegen Karzinoms empfiehlt Martin (176) den Sprengelschen prinzipiell für den Oberbauch empfohlenen queren Laparotomieschnitt, der eine gute Übersicht gibt und sich auch ohne nennenswerte Spannung überraschend leicht schliessen lässt. Die Narbe ist absolut fest. Der Martinsche Fall unterstützt die Regel, dass man bei jeder Hernie der Linea alba mit schwereren Magenaffektionen prinzipiell den Magen vor und bei der Operation genau untersuchen soll.

Nach der Pylorusresektion empfiehlt Jaboulay (172) den Duodenalstumpf mit dem Magenstumpf End zu End zu vereinigen und zur Sicherung dieser Naht eine Knopfanastomose zwischen Magen und Jejunum anzugliedern; letztere kleine Öffnung schliesse sich später, wenn die Pyloruspassage im Gange sei. Natürlich solle man diese Implantation des Duodenums in den Magen nur dann einführen, wenn keine Spannung besteht und der Duodenalstumpf nicht zu sehr entblösst werden muss; es kommen daher nur Fälle in Betracht, bei denen der Pylorustumor gut unter der Pankreasgegend verschieblich ist. In einem so operierten Falle von Magenkrebs trat keine Magen- resp. Duodenalfistel auf, trotzdem am 14. Tage nach der Operation beim Entfernen eines Tampons einige zur Magen-Duodenalnaht gelegte Seidenfäden mit herausgerissen wurden.

Bei einem Pyloruskarzinom hat Jaboulay (171) nach Resektion des Pylorusabschnittes die Stumpfe des Duodenums und Magens in doppelter Nahtseite vereinigt und ausserdem eine hintere transmesokolische Knopfanastomose angelegt. Heilung per primam.

Bei einer Karzinomkranken hat Guénard (162) zwei Drittel des Magens samt dem Pylorus reseziert, wobei Drüsen an der grossen und kleinen Kurvatur und aus dem kleinen Netz entfernt wurden. Patientin hat sich sehr erholt, trotzdem 8 Monate später ein metastatischer Karzinomknoten aus der Dicke des rechten Musculus rectus neben dem Nabel entfernt worden ist.

Mit Erfolg hat Goullioud (160) bei einem 67jährigen Mann, dessen Erkrankung unter rasch sich steigernden Erscheinungen des Pylorusverschlusses begonnen hatte, ein in den ersten Anfängen stehendes kleines Pyloruskarzinom zweizeitig entfernt. Er empfiehlt in solchen Fällen, um durch die neugebildeten peritonealen Adhäsionen im medianen Schnitt nicht gestört zu

sein, den zweiten Akt der Operation von einem seitlichen Parallelschnitt aus zu unternehmen, wodurch man sich rascher orientieren kann.

Bei einem Patienten hat Goebell (157) wegen Karzinoms Dreiviertel des Magens und Colon transversum reseziert, das Coecum Colon ascendens und Flexura coli dextra durch Appendikostomie ausgeschaltet, das untere Ileum mit dem Colon descendens anastomosiert. Patient ist voll arbeitsfähig geworden, hat 18 Pfund zugenommen, die Appendikostomiefistel hat sich spontan geschlossen.

Florence und Delore (156) berichten 2 Fälle von Magenresektion. Bei dem ersten bestand ein grosser Pylorustumor; es wurde in einer ersten Sitzung die Gastroenterostomie gemacht; bei der zweiten Sitzung 3 Wochen später fand sich das Kolon adhärent und es musste samt dem Magentumor das Querkolon und ein grosses Stück des mit Drüsen erfüllten Mesokolons reseziert werden. Tod an Peritonitis infolge Kolonnekrose infolge der Mesokolonresektion. Im zweite Fallen wurde bei einer 37 jährigen Patientin wegen Karzinoms in einer Sitzung der Pylorus reseziert und die Gastroenterostomie angelegt. Auch hier musste zur Entfernung von Drüsenmetastasen in der Umgebung des Pylorus und im Mesocolon transversum das Mesokolon in ziemlich grosser Ausdehnung durchtrennt werden, wobei jedoch die Gefässe, besonders die Pancreatico duodenalis geschont werden konnten. Befinden des Operierten nach 4 Tagen gut.

Loewit (175) bringt einen Fall von Gastroenterostomia antecolica p. Nach ihm ist diese Methode angezeigt, falls das Colon transversum durch Verwachsung mit einer Geschwulst oder Narbenbildungen zur Wirbelsäule hin verlagert ist, und der Magen resp. seine hintere Wand leicht vorgezogen werden kann. Blumberg.

Einen cystischen Magentumor, der sich als Nebenmagen mit Nebenpankreas erwies, beschreibt Wendel (196). Er lag teils in der Magenwand, in welche er von der grossen Kurvatur aus in der Pylorusgegend eindrang, teils in der Bursa omentalis. Es liess sich ohne Eröffnen des Magenlumens ausschälen. Der restierende Pylorustumor wird durch Pylorusplastik beseitigt, ausserdem Gallensteine, die heftige Beschwerden machten, entfernt. Patientin wurde geheilt, ist beschwerdefrei.

11 Monate nach einer Magenresektion wegen Kolloidkarzinom wurde bei einer Patientin durch Laparotomie Aszites und krebsige Entartung beider Ovarien durch Viannay (195) festgestellt. Es handelte sich ebenfalls um Kolloidkrebs. Obschon die primären Ovarialtumoren den Charakter der Kolloidkarzinome besitzen können, glaubt Viannay doch für diesen Fall eine Metastasierung der Ovarien durch einen primären Magenkrebs annehmen zu müssen.

Nach Beendigung der Pylorusresektion wegen Karzinoms bei einem 60 jährigen Manne stellte Doberer (151) am hinteren Leberrand einen walnussgrossen metastatischen Knoten im Lebergewebe fest. Da sich der Kranke gut erholte, meint Doberer, dass es bei resezierbaren Pyloruskarzinomen selbst bei Metastasenbildung besser sei zu resezieren, statt sich mit der Gastroenterostomie zu begnügen, wenn der Kranke die länger dauernde Pylorusresektion noch auszuhalten imstande ist. Er ist besser daran, vom Tumor befreit zu sein und einen gut funktionierenden Magen zu besitzen, und sein späteres Zugrundegehen an Kachexis und Metastasen ist entschieden weniger qualvoll.

Schlesinger (186) gibt den Rat, den Geschwulstmetastasen im Nabel grosse Aufmerksamkeit zuzuwenden, da sie leicht übersehen werden, obgleich sie erhebliche diagnostische Bedeutung besitzen. Sie sind bisweilen das allererste Symptom eines bestehenden malignen Tumors im Körper, ferner entwickeln sie sich manchmal bei Individuen, die wegen ihrer Korpulenz an alles



andere eher denken würden, als an eine maligne Metastase. Schlesinger hat viermal eine Nabelmetastase als Frühsymptom einer neoplastischen Erkrankung des Abdominalorgans gefunden; darunter bei einer 62jährigen Frau, die seit einem Jahre an den Symptomen eines Magenkarzinoms auf dem Boden eines Ulcus ventriculi litt; seit vier Monaten besteht die knopfartige, harte, nicht ulzerierte Verhärtung des Nabels. In einem weiteren Fall von Magenkarzinom sass die Metastase anfangs parumbilikal und infiltrierte erst nach längerem Bestand der Nabel in typischer Weise.

Zu den Fernsymptomen eines primären Abdominalkarzinoms gehört auch die Nabelmetastase; besonders beim Magenkrebs ist nicht selten eine krebsige Infiltration des Nabels vorhanden, ja kann sogar bei unsicherer Diagnose des Magenkarzinoms von hoher Bedeutung sein. Häufig bleibt die Nabelerkrankung unbeachtet, da keine Schmerzhaftigkeit besteht; man findet sie erst bei systematischer Untersuchung, denn das Infiltrat des Nabels ist meist klein, in der Nabelfalte verborgen, mitunter nur durch eine stärkere Einziehung des Nabels kenntlich, oder der Nabel ist hart, eingezogen, asymmetrisch. Die krebsige Erkrankung des Nabels erfolgt entweder auf dem Lymphwege oder durch direktes Übergreifen von dem primären Tumor. Man darf nicht vergessen, auch an die Möglichkeit eines primären Karzinoms der Nabelgegend zu denken.

Einen Fall von karzinomatöser Magenkolonfistel beschreibt Goldschmied (158). Patient litt an Magenbeschwerden, mässigen Stenoseerscheinungen, Koterbrechen, diarrhoischen Stühlen; Tumor in der Oberbauchgegend palpabel. Das Röntgenbild sprach für einen Tumor der Pylorusgegend und eine Kommunikation zwischen Magen und Querkolon. Die Obduktion ergab ein verfallenes Magenkarzinom, welches die Wand des Kolon arrodiert hatte.

Durand und Santy (153). Bei einer sehr abgemagerten, ausgesprochene Stenoseerscheinungen des Magens zeigenden Patientin von 45 Jahren mit grossem fühlbaren Magentumor war die Diagnose auf Krebs gestellt worden; es wurde die Gastroenterostomie gemacht, wobei der Sitz des Tumors am Pylorus und kleinen Kurvatur festgestellt und zahlreiche Drüsen im kleinen Netz gefunden wurden. Entgegen aller Erwartung stellte sich die Patientin wegen einer Neubildung in der Brust drei Jahre später vor und es zeigte sich, dass bei der sonst gesund aussehenden Frau kein Tumor des Magens, keine Stenoseerscheinungen, keinerlei Magenbeschwerden mehr vorhanden waren.

Bei einer 71jährigen Frau, die sich wegen Epilepsie infolge Alkoholismus seit Jahren in einer Anstalt befand, und bei der sich zu schwerer Kachexis führende Magenerscheinungen eingestellt hatten, fanden Charvet und Lannois (149) bei der Obduktion einen mandaringrossen, ulzerierten, stenosierenden Tumor des Magens dicht an der Cardia; ein kleinerer, ähnlicher, nicht ulzerierter, etwas stenosierender Tumor fand sich am Pylorus; ferner sassen im Jejunum zahlreiche stenosierende, nussgrosse Tumoren, zwischen denen der Darm stark dilatiert war; Ulzerationen fehlten an diesen Stellen in der Darmschleimhaut; die Tumoren zeigten auf dem Einschnitt eine weissliche Farbe, waren hart und derb, szirrhusähnlich. Über den mikroskopischen Befund wird nichts gesagt.

Einen Fall von Magenendotheliom teilt Bagger-Jörgensen (138) mit. 58jährige Frau, die subjektiv nur an Druckgefühl im Epigastrium gelitten hatte, objektiv war eine Geschwulst palpabel. Heilung durch Magenresektion. Die hühnereigrosse Geschwulst sass unter normaler Schleimhaut in der Submukosa der Hinterwand des Magens und zeigte mikroskopisch den Bau eines Endothelioms.

Sherren (189) hat bei einem 57jährigen Mann ein vorher diagnostiziertes Endotheliom des Magens reseziert. Der grosse Tumor war von der Hinterwand des Magens nach der grossen Kurvatur ausgegangen und hatte



sich in die Bursa omentalis entwickelt, wo er adhärent geworden war. Der höckerige, cystisch degenerierte Tumor wog $6^1/_2$ Pfund und zeigte malignen Charakter, da nach seiner Entfernung in der Leber kleine metastatische Knoten entdeckt wurden, die in der Folgezeit sich rasch vergrössert haben. Derartige Tumoren können von der Submukosa, Muskularis oder Serosa ausgehen, wie von der Schleimhaut. Von der Muskularis entwickeln sich die vielfach beschriebenen Myome, die aber auch oft maligne entarten, meist übergehen in Myo- oder Fibrosarkome, selten in Endotheliome; sie alle neigen zur myxomatösen Umwandlung mit Cystenbildung, wohl infolge von Hämorrhagien. Seinen Fall rechnet Sherren zu den seltenen, zuerst von Bergmann beschriebenen Fällen von Endothelioma carcinomatosum, die aus dem Netz ihre Entstehung nehmen.

Ein wegen Pylorusstenose resezierter Tumor des Pylorus erwies sich nach Baur (141) mikroskopisch als Sarkom.

Guyot (163) berichtet über einen 24jährigen Mann, bei dem sich unter raschem Kräfteverfall in 2—3 Monaten ein grosser Tumor in der linken Seite des Leibes gebildet hatte; die Diagnose wurde anf Splenomegalie (Bantische Krankheit) gestellt. Abgesehen von Appetitlosigkeit bestanden keinerlei Magenerscheinungen. Die Obduktion deckte auf, dass der grosse fühlbare „Milz"tumor einen grossen Magentumor darstellte, die Milz war normal. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als Sarkom des Magens. Die chronische Untersuchung des Magensaftes während des Lebens ergab absolute Anazidität.

Bei einer alten Frau hat Feurer (153) einen zweifaustgrossen Tumor (Myoma sarcomatodes) einen der kleinen Kurvatur des Magens in dem Omentum minus durch Resektion entfernt. Infolge starker Ptose hatte der Tumor zwischen Symphyse und Nabel gelegen und war zuerst für ein Ovarialtumor angesprochen werden.

Bonneau (144) trat einer 44jährigen Frau einen Tumor der Vorderwand des Magens nahe der grossen Kurvatur der Resektion des Pylorusabschnittes entfernt. Heilung. Der Tumor war makroskopisch für maligne gehalten worden, zeigte sich aber bei der mikroskopischen Untersuchung als entzündlicher Natur. Der Tumor war gut abgegrenzt, sass unter der verdünnten Schleimhaut inmitten ödematös infiltrierter Umgebung. Er war aus jungem Bindegewebe gebildet von entzündlichem Charakter und mit eosinophilen Zellen durchsetzt. Entweder habe es sich um ein sekundär entzündliches Fibrom gehandelt oder um eine fibröse Bildung um eine primäre Erosion, wie man sie bei Pferden häufig findet als entzündliche Neubildung um einen inkrustierten Eingeweidewurm der Magenwand. Die ausgiebige Resektion eines grossen Magenabschnittes sei nach diesem Befund bei der Patientin unnötig gewesen.

Bei einem 4jährigen Kinde, gestorben an hämorrhagischer Diphtherie der Tonsillen haben Harvier und Rolland (166) bei der Obduktion diphtherische Membranen auf der Magenschleimhaut in unmittelbarer Nachbarschaft der Cardia festgestellt; die Membranen waren 5—8 mm lang, 1—2 mm dick, bakteriologisch wurden aus ihnen Löfflersche Bazillen gezüchtet. Schnitt der befallenen Cardiaschleimhaut zeigte unter der Membran diffuse zellige Infiltration der Schleimhaut; die übrige Magenschleimhaut ist normal. Die Lokalisation der Diphtherie auf der Magenschleimhaut ist äussert selten; es existiert nur eine englische Publikation von Diphtherie des Ösophagus. Im allgemeinen wird die saure Beschaffenheit des Magensaftes die Entwickelung von Diphtherie auf der Magenschleimhaut verhindern; im vorliegenden Falle musste unter dem Einfluss der allgemeinen Intoxikation eine Änderung des Chemismus des Magensaftes anzunehmen sein, wodurch die Entwickelung der Bazillen möglich wurde, oder man musste das Bestehen



einer Erosion der Schleimhaut annehmen, auf deren Boden das Bazillenwachstum gedieh.

Bei einem Patienten Brunners (145) wurde bei Diagnose einer Gastrektasie infolge Ulcusnarbe am Pylorus die Laparotomie gemacht. Es fand sich bei der 25jährigen Patientin das Peritoneum besät mit tuberkulosen Knötchen; der stark verdickte Pylorus war durch perigastritische Stränge fixiert; in einem mikroskopischen Präparat einer Probeexzision wurde Tuberkulose jedoch nicht nachgewiesen. Gastroenterostomie. Güter Erfolg. Brunner zweifelt nicht an der tuberkulösen Natur der Pylorusstenose.

Hausmann (167) unterscheidet folgende Gruppen der Magensyphilis: 1. der syphilitische Katarrh Neumanns. 2. Hämorrhagien und hämorrhagische Exzezionen, 3. Geschwüre auf dem Boden einer Endarteritis, 4. Geschwüre durch Zerfall von Gummen, 5. Gummen bzw. gummöse Infiltrate, 6. Narbenbildung, 7. diffuse hyperplastische Wandverdickung mit konsekutiver Schrumpfung. Durch die Probelaparotomie wird dem Patienten häufig nicht genutzt, da die Diagnose Lues während der Operation oft nicht richtig gestellt wird, sondern eher geschadet. Hausmann bringt 5 Krankengeschichten, bei denen er mittelst der topographischen Gleit- und Tiefenpalpation die Diagnose luetischer Geschwülste stellen konnte. Aus der Besprechung und den Schlusssätzen sei hervorgehoben, dass das Magengumma, die syphilitische Hyperplasie des Magens mit Anazidität verläuft. Die Kombination von Geschwürssymptomen mit Anazidität spricht für gummöses Geschwür; Pylorusgeschwülste sind als luetisch anzusprechen, wenn sie fixiert sind und keine Stenoseerscheinungen machen; zerfallendes Karzinom muss durch die Blutuntersuchung des Mageninhaltes und Stuhls ausgeschlossen werden. Die diffuse syphilitische Hyperplasie des Magens ist der Tastung leicht zugänglich. Zur Erkennung des Geschwulstcharakters ist Vorbedingung der Nachweis einer einwandfreien Lokalisierung. Kann man bei längerer Beobachtung eine nicht auf Grössenzunahme beruhende Formveränderung oder eine Verkleinerung bzw. ein Schwinden der Geschwulst oder eine Ortsverschiebung derselben konstatieren, so ist ein gummöses Infiltrat anzunehmen nach Ausschluss einer Kotgeschwulst oder eines entzündlichen gewöhnlichen Exsudats. Zwecks schnellerer Orientierung ist Salvarsan den übrigen antiluetischen Mitteln vorzuziehen.

Hepp (169) hatte bei einem 33jährigen Mann, der nie an Magenbeschwerden gelitten hatte, wegen fortschreitender, zu schwerer Entkräftung führender Pylorusstenose die Gastroenterostomie gemacht und bei der Operation eine beträchtliche Hypertrophie des Pylorus und eine enorme Verdickung der Magenwand feststellen können. Über die Natur dieser Veränderung blieb Hepp im Zweifel, bis 6 Wochen später eine auftretende Hemiplegie den Verdacht der Syphilis aufweckte. Eine spezifische Kur brachte rasche Heilung, sowohl der Hemiplegie als auch der Magenerscheinungen. Ein 6 Monate später eintretender Rückfall der Lähmung schwand ebenfalls bald nach Beginn einer Quecksilberkur. Die Wassermannsche Resektion war positiv.

Die Syphilis des Magens ist nach Mathieu (177) nicht so selten, als es den Anschein hat. Sie wird oft verkannt, da sie keine besondere Merkmale bietet, welche sie von anderen Magenaffektionen abgrenzen. Man würde sie öfters entdecken, wenn man sein Augenmerk darauf richten würde. Es fehlt an einem spezifischen Kriterium. Vielleicht bietet die Wassermannsche Reaktion ein solches. Die Magensyphilis ist in folgenden Varianten beobachtet:

1. unter dem Bild der schweren chronischen Gastritis,
2. als schwere Gastropathie mit Tumor ohne Pylorusstenose, einen Krebs des Magens vortäuschend,



3. als Pylorusstenosen mit den Erscheinungen einer malignen Neubildung am Pylorus,
4. Magensyphilis in Form eines Ulcus,
5. unter dem Bilde einer Veränderung der Magenform, besonders als Zweiteilung des Magens.

Dieser klinischen Einteilung entsprechen auch die pathologisch-anatomischen Veränderungen. Man findet bei der Magenlues: die diffuse Gastritis, gummöse Neubildung, gummöse Ulzerationen, Gestaltsveränderungen des Magens teils durch den gummösen Tumor bedingt, teils durch Schrumpfungsprozesse, teils durch periphere Adhäsionsbildungen. Das Gumma entwickelt sich in der Submukosa; je nachdem die luetische Infiltration sich nach der Mukosa oder der Muskularis entwickelt, kommt es zur Ulzeration oder zur Tumorbildung. Die obliterierenden Prozesse an den Gefässen begünstigen die Nekrotisierung und den Zerfall. Im Hinblick auf die meist prompt wirkende antiluetische Therapie ist die Diagnosenstellung ausserordentlich wichtig. Niemals sei die Wassermannsche Reaktion zu vergessen! Mitunter bleibt der Erfolg der Behandlung das sicherste Kennzeichen für den syphilitischen Charakter der Geschwulst; die antiluetische Kur vermag überraschend schnell zu wirken.

Auf Grund der Anamnese, des Verlaufes, der klinischen Symptome und der chemischen Magenuntersuchung konnte Hausmann (168) in einem Falle nach Ausschluss von Ulcus, Karzinom und Tuberkulose die Diagnose eines Magengummas mit Sicherheit stellen, dass die Operation, zu der der Kranke im Hospital geschickt war, unterbleiben und durch Salvarsantherapie Heilung herbeigeführt werden konnte. Wassermann war stark positiv; die gummöse diffuse Infiltration der grossen Kurvatur, die gummösen Tumoren in der Pylorusgegend hatten periodische Anfälle von Ikterus und Aszites hervorgerufen. Dabei Achylie, aber keine Zeichen von Stenose. Die Infiltrate waren innerhalb 1½ Monaten resorbiert. Der Chemismus besserte sich stetig, so dass 3 Monate nach Beginn der Behandlung des Chemismus ein selbständig normaler war. Wassermann war nach 3 Wochen negativ.

Béclère und Bensaude (148) haben bei einem 54jährigen, schwer magenleidenden Mann, welcher derart stark abgemagert und elend war, dass man an Krebskachexie hätte denken können, röntgographisch einen Sanduhrmagen festgestellt, dessen kardialer Sack das geschluckte Wismut dreiviertel Stunde zurück hielt, ehe der Übertritt in den pylorischen Sack erfolgte. Vor dem geplanten chirurgischen Eingriff versuchte man eine spezifische Kur. Die Beschwerden schwanden, Patient nahm zu, erholte sich, die Kommunikation der beiden Magensäcke wurde im Laufe von Monaten immer besser. Schliesslich trat völlige Heilung ein, auch röntgologisch zeigte der Magen normale Verhältnisse bezüglich Form und Funktion. Auf den guten Erfolg der spezifischen Therapie hin wird eine luetische Natur der Stenose des Sanduhrmagens angenommen.

XII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Darmes.

Referenten: H. Meerwein, Basel, W. Prutz, Garmisch und Ernst Ruge, Frankfurt a. O.

A. Allgemeines und Verschiedenes.

Referent: W. Prutz, Garmisch,

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert.

a) Allgemeines.

1. Battle, Some of the more rare causes of the acute abdomen. Lancet. 1911. Jan. 7. I. 6.
2. Childe, Some latter-day intrusions of the surgeon on the abdomen. Brit. med. Journ. 1911. July 22. II. 145.
3. Glogg, Surgical aspects of acute abdominal disease in children. Brit. med. Assoc., Richmond-Divis. 1911. April 20. Brit. med. Journ. 1911. March 20. Supplem. p. 245.
4. Dawson, The microbic factor in gastro intestinal disease and its treatment. Lancet. 1911. April 29. I. 1124.
5. Halpern, J. J., Die gutartigen Erkrankungen des Magens und des Zwölffingerdarms und ihre chirurgische Behandlung. Auf Grund des Materials des Smolensker Krankenhauses 1899—1908. Diss. Petersburg. 1910. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 4. p. 140.
6. Moynihan, B. G. A., An adress on the acute emergencies of abdominal disease. Brit. med. Journ. 1911. April. I. 733.
7. Pauchet, Chirurgie du gros intestin. Arch. prov. de Chir. Nr. 7. p. 373.
8. Schilling, Dünndarmkrankheiten. Sammlung klin. Vortr., N. F. Nr. 643 und 644. Leipzig.
9. Wray, The similarity between acute abdominal and acute pulmonary conditions. Brit. med. Journ. 1011. March 6. I. 1048.

b) Anatomie und Physiologie.

10. Albrecht, Zur Frage der Antiperistaltik im Dickdarm. Gyn. Ges. in München. 16. Nov. 1911. Ref. Münch. med. med. Wochenschr. Nr. 50. p. 2689.
11. Bloch, Über die Fortbewegung des Darminhalts im Dickdarm beim Menschen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 3.
12. — Antiperalistik des Dickdarms des Menschen. Med. Klin. p. 219.
13. Chilaiditi, Willkürliche Verschieblichkeit der Abdominalorgane und ihr Einfluss auf die Darmtätigkeit. Ges. d. Ärzte in Wien. 28. Apr. 1911. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 19. p. 687.
14. Cohn, Röntgenuntersuchungen zur Physiologie des Magen-Darmkanals. Ver. f. inn. Med. Berlin. 27. März 1911. Allg. med. Zentr.-Ztg. Nr. 15. p. 206.
15. *Dieterichs, M. M., Zur Lehre von den Operationen am Dickdarm. (Anatomische Untersuchungen betreffs Unterbindung der Gefässe). Russ. chir. Arch. H. 1. p. 124. (Russisch). Blumberg (Moskau).
16. Fischl, Leop., und Fritz Porges, Zur Frage der Dickdarmperistaltik im Röntgenbilde. Münch. med. Wochenschr. Nr. 39. p. 2063.



17. Haudek, Martin, Vorläufige Mitteilung über Antiperistaltik. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien. 9. Febr. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 9. p. 491.
18. Hertz, The sensibility of the alimentary canal in health and disease. (Goulston Lecture III). Lancet 1911. March 6. I. 1187.
19. Jonas, Abhängigkeit der Darmmotilität vom Verhalten des Magens. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien. 27. April 1911. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 20. p. 731. Nr. 22. p. 777.
20. Le Bon et Aubourg, Contraction de l'intestin grêle et du gros intestin. Soc. de Rad. méd. de Paris. 10 Oct. 1911. Presse méd. Nr. 85. p. 863.
21. Margarey, The papillae of Morgagni. (Corresp.). Brit. med. Journ. 1911. 12. Aug. II. 349.
22. Müller, L. R., Anatomische und physiologische Studien über die Darminnervation. 28. Kongr. f. inn. Med. 21. Apr. 1911.
23. Schwarz, Gottw., Zur genaueren Kenntnis der grossen Kolonbewegungen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 39. p. 2060.
24. Sicé, Quelques considérations sur la région Vatérienne. Soc. anat.-phys. de Bordeaux. 25 Nov. 1910. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 6. p. 91.
25. Surmont, Dubus et Tiberghien, Contractions coliques consécutives à des excitations à distance. Soc. de Biol. de Paris. 16 Déc. 1911. Presse méd. Nr. 101. p. 1053.
26. Triboulet, Physiologie digestive et coprologie. Critérium d'une selle normale. Soc. de Pédiatr. de Paris. Jan. Gaz. des hôp. Nr. 92. p. 1366.
27. Vogel, K, Physostigmin und Peristaltik. Zentralbl. f. Chir. Nr. 9. p. 307.
28. Wilkie, The blood supply of the duodenum. Surgery, Gynecol. and Obstetr. Vol. 13. P. 4.

Die anatomisch-chirurgischen Untersuchungen von Dieterichs (15) über die Gefässversorgung des Dickdarmes decken sich im allgemeinen mit denen von Sudeck (Münchn. med. Wchschr. 1907. Nr. 27. p. 1304).

Blumberg (Moskau).

c) Experimentelles.

29. Ferrarini, Guido, Sopra il modo di comportarsi di un'ansa intestinale resa estraperitoneale e sottoposta o meno ad atti operativi. Clin. chir.
30. Ligabue, P., Sul modo di prevenire la formazione di aderenze peritoneali. Clin. chir. Nr. 9. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 14. p. 484.
31. Razzaboni, G., Ricerche sperimentali sulla enteropessia. Policlin. Sez. chir. Vol. 18. F. 6. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 40. p. 1362.
32. Soyesima, Experimentelle und literarische Studien über ausgedehnte Dünndarmresektionen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 112. p. 225.
33. *Ziemacki, Über Enteroanastomosen. Przegl. lek. Nr. 28. (Polnisch).

A. Wertheim (Warschau).

Ziemacki (33). Versuche an Hunden. Schlüsse: die seitliche Anastomose ist wegen der Schädlichkeit des blind endigenden zuführenden Schenkels zu verwerfen; wo die Vereinigung end-to-end schwierig ist, sollte die Anastomose end-to-side verwendet werden. A. Wertheim (Warschau).

d) Diagnostik.

34. Aubourg, La radiographie l'intestin. Congr. de l'Ass. pour l'Avanc. des Sc., Sect. d'Electro-Méd., 5 Août 1911. Presse méd. Nr. 67. p. 683.
35. Barjon, A propos de l'étude radiologique du gros intestin. Congr. de l'Assoc. pour l'Avanc. des Sc., Sect. d'Electro-Méd. 5 Août 1911. Presse méd. Nr. 67. p. 683.
36. Burke, Diagnosis of hour-glass duodenum. Surgery, Gynecol. and Obstetr. Vol. 13. P. 4.
37. Chaim-Stein, Sara, Funktionsprüfung des Darmes mit der Schmidtschen Probekostdiät. Diss. Berlin.
38. Chilaiditi, Palpationstechnik des Abdomens, zugleich Beitrag zur Mobilitätsprüfung der Abdominalorgane. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien. 27. April 1911. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 20. p. 730.
39. Comas et Prio, De l'emploi des rayons Roentgen dans l'examen du segment abdominal. Barcelona. Ref. Zentralbl. f. Chir. Chir. 1912. Nr. 1. p. 24.



40. 7. Kongress der deutschen Röntgen-Gesellschaft. — 1. Kienböck, Tumor an der Ileocökalklappe. — 2. G. Schwarz, Dickdarmbewegung. — 3. Haenisch, Lage und Lumenveränderungen des Dickdarmes. Münch. med. Wochenschr. Nr. 18. p. 981.
41. Csépai, K., Die Bedeutung der spektroskopischen Blutproben in der Diagnostik der okkulten Blutuugen des Magendarmkanals. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 103. H. 5 u. 6. (Verlässlicher als andere. Angabe einer besonderen, sehr empfindlichen, schnell ausführbaren Methode).
42. Desternes et Baudon, Radiographie de l'intestin à l'état normal et pathologique. Congr. de la Soc. pour l'avanc. des Sc., Sect. d'Electro.-Méd. 5 Aug. 1911. Presse méd. Nr. 67. p. 683.
43. Ewald, Über das Duodenaleimerchen. Ver. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Berlin 20. Nov. 1911. Allg. med. Zentr.-Ztg. Nr. 48. p. 664.
44. — Duodenaleimer. (Demonstration). Ver. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Berlin. 20. Nov. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 48. p. 2588.
45. Fischl und Porges, Die Dickdarmperistaltik im Röntgenbilde. Münch. med. Wochenschr. Nr. 39. p. 2063.
46. Goldschmidt, Über den Nachweis okkulten Blutes der Faezes durch die Phenolphthaleinprobe. Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 29.
47. Gross, M., Die Duodenalröhre und ihre Anwendung. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 29.
48. Haenisch, Über die Leistungen des Röntgenverfahrens bei den Untersuchungen des normalen und pathologischen Dickdarmes. Ärztl. Ver. in Hamburg. 2. Nov. 1911. Ref. Münch. med Wochenschr. Nr. 51. p. 2768.
49. Hemmeter, Zur Geschichte der Duodenalintubation und physikalischen Chemie des menschlichen Pankreas. Arch. f. Verd.-Krankh. etc. Bd. 17. H. 2.
50. Hermanan-Johnson, The use of X-rays and the administration of metallic silver in the treatment of certain diseases of the alimentary tract. Brit. med. Journ. 1911. June 3. I. 1313.
51. Hewitt, The value of the leucocyte count in acute surgical diseases. Ann. of surg. Decemb.
52. Jordan, Radiography in intestinal stasis. Lancet. 1911. Dec. 30. II. 1824.
53. Krstic, N., Röntgenogramm eines Ulcus duodeni penetrans. Srpski Ark. etc. Nr. 12. (Serb.). Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 11. p. 379.
54. Lazarus, Paul, Duodenalsonde. Berl. med. Ges. 6. Dez. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 50. p. 2690.
55. — Duodenalsonde. Berl. med. Ges. 1911. 6. Dez. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 51. p. 702.
56. Lebon et Aubourg, Examen des contractions de l'estomac et du gros intestin sous l'influence de l'électrisation directe. Soc. de Rad. méd. de Paris. 11 Avr. 1911. Presse méd. Nr. 35. p. 359.
57. Magnus-Levy, „Einhornfaden" bei Einhorn's Duodenalsonde. Berl. med. Ges. 6. Dez. 1911. Allg. med. Zentr.-Ztg. Nr. 57. p. 703.
58. Metzger, L., Zur Anwendung von Wismutsalzen in der Röntgenpraxis. Med. Klin. p. 881. (Akute Proktitis durch im Rektum liegenden Wismut-Griesbrei).
59. Mummery, The varieties of colitis and their diagnosis by sigmoidoscopic examination. Brit. med. Journ. 1911. Dez. 30. II. 1685.
60. Mulsant, Modification de la recherche du sang par le réactif de Meyer et l'albuminate de manganèse. Soc. méd. des hôp. de Lyon. 5 Dec. 1911. Lyon méd. Nr. 52. p. 1452.
61. Newbold, A source of error in the test for occult blood in the feces. Journ. of the Amer. med. Ass. Vol. 57. Nr. 19.
62. Nischibitzki, N. N., Einige Vereinfachungen bei der Röntgenaufnahme. Wojenno-med. Journ. Bd. 231. p. 499. (Russisch). Blumberg (Moskau).
63. Novak, Radiologische Diagnose der Dünndarmverengerung. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 52. p. 1798.
64. Rittel-Wilenko, Frieda, Diagnostische Verwertbarkeit das Nachweises von Tuberkelbazillen in den Fäzes. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 15. p. 527.
65. Schumm, Verfahren zur annähernd quantitativen Bestimmung des in den Fäzes enthaltenen Blutfarbstoffes. Mitt. a. d. Hamburger Staats-Krankenanstalten. Bd. 12. H. 8.
66. Schwarz, G., Die Erkennung der tieferen Dünndarmstenose mittelst des Röntgenverfahrens. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 40.
67. Simon, L., Viskositätsbestimmungen des Blutes bei chirurgischen Baucherkrankungen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 72. H. 1.
68. Stopanow, J. S., Eine vereinfachte Methode zur Lokalisation von Fremdkörpern mittelst Röntgenstrahlen. Wojenno-med. Journ. Bd. 230. p. 258. (Russisch).

Blumberg (Moskau).



69. Stierlin, Die radiographische Diagnostik der Ileocökaltuberkulose und anderer Dickdarmerkrankungen. 40. Chir.-Kongr. I. 270.
70. Triboulet, Application de la réaction de Meyer (phénolphthaléine) en pathologie urinaire et en coprologie. Rev. de Pathol. comparée. Déc. 1910. Arch. gén. de Méd. Mai. p. 258.
71. Tuffier et Aubourg, L'estomac, le duodénum, le gros intestin dans les positions debout et couchée. Presse méd. Nr. 54. p. 344.
72. — — Exploration radiologique du gros intestin par le lavement bismuthé. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Nr. 12. p. 453.

e) Verschiedenes.

73. Baumann, Lavage et masso-lavage du côlon. Arch. des Mal. de l'App. dig. Janv. Ref. Arch. gén. de méd. Août. p. 461.
74. Brown, The value of rectal feeding. Brit. med. Journ. Apr. 15. I. 872.
75. Chapple, Harold, Chronische Darmstase, behandelt mittelst kurzer zirkulärer Umschneidung oder Kolektomie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 17.
76. Chapple, Chronic intestinal stasis. (Correspondence.) Brit. med. Journ. May 20. I. 1209.
77. Colanéri, Interprétation clinique et radiologique de trois cas de ptose gastrique et intestinale. Soc. de Rad. méd. de Paris. 11 Avril. Presse méd. Nr. 35. p. 359.
78. Dieffenbach, Electric treatment of intestinal obstruction and postoperative paralysis of the bowel. Journ. of the amer. med. Ass. Bd. 56. Nr. 13.
79. Fischler, Zur Frage der internen und operativen Behandlung der Typhlatonie und verwandter Zustände (chron. Appendizitis, sog. Coecum mobile). 28. Kongr. f. inn. Med. 21. April.
80. Floderus, Björn, Über die chirurgische Behandlung der benignen chronischen Kolonerkrankungen, besonders mittelst Ileo-Sigmoideoanastomose. Nord. med. Ark. Abt. 1. H. 1—4. (Festschr. f. J. Berg.)
81. Groedel und Seyberth, Über Schlingenbildung des Colon descendens bei Verstopfung. Zeitschr. f. Röntgenk. Bd. 13. H. 5.
82. Gross, M., Über die direkte Berieselung (Lavage) des Duodenum. Münch. med. Wochenschr. Nr. 7. p. 353.
83. Haim, Primäre akute zirkumskripte Kolitis. 83. Naturf.-Vers. Abt. f. Chir. 27. Sept. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 43. p. 2299.
84. Hausmann, Theodor, Das Coecum mobile. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 110. p. 299.
85. Hausmann, T. O., Über beweglichen und Wanderblinddarm. Prakt. Wratsch. Nr. 4. (Russ.) Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 17. p. 620.
86. Henle, Bekämpfung der Darmparese mit Hormonal. 40. Chir.-Kongr. I. 180. Disk. I. 183.
87. Kauert, J., Erfahrungen mit Hormonal bei chronischer Obstipation und paralytischem Ileus. Münch. med. Wochenschr. Nr. 17.
88. Klose, Heinr., Das mobile Cökum mit seinen Folgezuständen und die chirurgische Behandlung ptotischer Erkrankungen des Magen-Darmkanals. Beitr. z. kl. Chir. Bd. 74. p. 593. (Festschr. f. L. Rehn.)
89. Lieblein, Vikt., Prognose der ausgedehnten Dünndarmresektionen. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 23. p. 1.
90. — Prognose der ausgedehnten Dünndarmresektionen. Ver. dtsch. Ärzte Prag. 2. Dez. 1910. Prag. med. Wochenschr. Nr. 13. p. 170.
91. Miyake, H., Über Pneumatosis cystoides intestinorum, insbesondere deren Ätiologie. Arch. f. klin. Chir. Bd. 95. H. 2.
92. Mumford, J. G., Aspects of abdominal ptosis. Boston med. and surg. Journ. Aug. 10. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912 Nr. 21. p. 720.
93. Nayak, Removal of coin from intestines by manipulation. Brit. med. Ass. Bombay Branch. Febr. 23. 1911. Brit. med. Journ. Apr. Suppl. p. 170.
94. Pierre, Les ptoses abdominales en pathologie infantile. Soc. méd. de Paris. 22 Avr. 1911. Presse méd. Nr. 36. p. 371.
95. Polk, The end results of surgical operations for the relief of neurasthenia associated with the various visceral ptoses. Transact. of the amer. surg. Assoc. 1910. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 28. p. 975.
96. de Quervain, F., Über operative Eingriffe bei entzündlichen und funktionellen Störungen des Dickdarmes. 40. Chir.-Kongr. II. 80.
97. Semple, Gastro-intestinal haemorrhage in a new-born infant. Brit. med. Journal. July 8. 1911. II. 72.
98. Simmonds, Über chronische Perisigmoiditis. Arch. f. Verdauungskrankh. etc. Bd. 17. H. 4.



99. Stierlin, Eduard, Über eine neue operative Therapie gewisser Fälle schwerer Obstipation mit sog. chronischer Appendizitis. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 23. H. 3.
100. Whitall, Extensive removals of intestine. Ann. of surg. Nov.

B. Operative Technik.

101. Bacon, Intestinal approximation. Journ. of the amer. med. Ass. Vol. 57. Nr. 18. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 14. p. 493.
102. Baetzner, Wilh., Parallel fassende Magen- und Darmklemmzange. Münch. med. Wochenschr. Nr. 16. p. 859.
103. Brunner, F., Resektion des Kolons. Ges. d. Ärzte Zürich. 4. März 1911. Korr.-Blatt f. Schw. Ärzte. Nr. 16. p. 586.
104. Burckhardt, O., Zur Frage der Prophylaxe der postoperativen Peritonitis durch Kampherölbehandlung. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 33.
105. *Dahlgren, Karl, Methode, einen Anus praeternaturalis in gewissen Fällen von Darmresektion anzulegen. Hygiea. Febr. p. 197. (Schwed.) Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 31. p. 1077. Troell.
106. Fabricius, Zur offenen Behandlung der Bauchhöhle bei Entfernung entzündlicher Tumoren. 40. Chir.-Kongr. I. 172.
107. Fenwick, Transplantation of a segment of small intestine to repair the resected sigmoid flexure. Brit. med. Journ. Oct. 7. 1911. II. 781.
108. Forni, G., L'esclusione del tenue. Clin. chir. Nr. 3.
109. Gelpke, Appendikostomie. Med. Ges. Basel. 2. März 1911. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte. Nr. 15. 555.
110. Gibson, Charles E., End-to-end intestinal anastomosis by the invagination method. St. Lukes Hosp. med. and surg. Rep. 1910. New York. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 1. p. 33.
111. — End-to-end intestinal anastomosis by the invagination method. Transact. of the amer. surg. Ass. 1910. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 28. p. 980.
112. Grassl, Darmplatte. Münch. med. Wochenschr. Nr. 20. p. 1081. (Zum Verschluss grosser Darm-Bauchwandfisteln.)
113. v. Haberer, Zur Frage der primären Dickdarmresektion. Arch. f. kl. Chir. Bd. 94. H. 4.
114. Harris, Two rubber drainage-tubes, with a single stab wound exit, in abdominal surgery. Journ. of the amer. med. Ass. Vol. 57. Nr. 26.
115. Harte und Hofmeier, Zur Methodik der Köliotomie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 67. H. 2.
116. Hofmann, A., Bemerkung zu dem Aufsatze des Herrn Propping: Über Joddesinfektion bei Bauchoperationen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 23. p. 794. (S. Nr. 128.)
117. Hoguet, The nerve supply of the anterior abdominal wall and its surgical importance. Ann. of surg. Aug.
118. Kausch, W., Zur Technik der Darmnaht nach Schmieden. Zentralbl. f. Chir. Nr. 22. p. 761.
119. Kehrer, F. A., Operative Behandlung der Stenosen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 2. p. 37.
120. Kelly, The abdominal incision. The removal of the wedge of skin and fat, to facilitate intra-abdominal operations. Ann. of surg. March.
121. Koch, Saugapparate bei Bauchoperationen. Holl. Ges. f. Chir. 2. Okt. 1910. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 52. p. 1692.
122. Leriche, R., et E. Bressot, L'exclusion du duodénum et l'exclusion du pylore. Lyon chir. Bd. 6. p. 413. (Auch Technisches.)
123. v. Lichtenberg, A., Eine verbesserte Klemme für Magendarm- und Darmverbindung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 50.
124. *Mc Gavin, Lawrie, Abdominal section under spinal analgesia, with or without the aid of general anaesthesia. With notes on sixty-five cases. Brit. med. Journal. Dec. 2. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 17. p. 588.
125. Moncure, P. L. P. St. L., Duodenostomy for the cure of postoperative regurgitant vomiting of bile and pancreatic juices, following gastro-enterostomy. Journ. of the amer. med. Ass. March 18. Maass (New York).
126. Morris, The gastric weak line in wounds of the abdominal wall. Journ. of the am. med. Ass. Vol. 56. Nr. 24.
127. Nyström, Gunnar, Beitrag zur Anwendung des röhrenförmigen Spekulums bei Laparotomien. Zentralbl. f. Chir. Nr. 42. p. 1403.
128. Propping, Zur Joddesinfektion des Operationsfeldes bei Bauchoperationen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 19. p. 661.
129. *Reichel, Zur Technik der Dickdarmresektion. 40. Chir.-Kongr. II. 441.



130. Roeder, Technic for removal of appendix and fixation of coecum. Journ. of the amer. med. Ass. Vol. 56. Nr. 8.
131. Rostowzew, M. J., Eine neue Modifikation der aseptischen Darmnaht. Arch. f. kl. Chir. Bd. 95. H. 1.
132. *— Eine Modifikation meiner aseptischen Darmnaht. Russ. chir. Arch. H. 1. p. 131. (Russ.) Blumberg (Moskau).
133. Schiassi, La gastro-entérostomie de choix, avec ou sans exclusion du pylore, dans l'ulcère du duodénum. Sem. méd. Nr. 38. p. 445.
134. *Schloffer, Hermann, Chirurgische Operationen am Darm. I. Hälfte: Darmvereinigung. Deutsche Chir. Lief. 46 b. Stuttgart.
135. Sick, P., Jodtinktur bei Bauchoperationen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 23. p. 792.
136. Swinford, Edwards F., Hypogastric versus iliac colostomy. Proctologist. Bd. 5. Nr. 1. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 36. p. 1238.
137. Tennant, A new clamp for end-to-end intestinal anastomosis. Journ. of the amer. med. Ass. Vol. 56. Nr. 20.
138. Tézé, De la duodénostomie. Thèse de Paris. Ref. Arch. prov. de chir. Nr. 11. p. 682.
139. Tyrrell Gray, H., Indikations for the employment of spinal anaesthesia in abdominal surgery. Brit. med. Journ. Sept. 2.
140. Vaughan, A new colostomy tube. Lancet. July 8. 1911. II. 101.
141. *Voeckler, Th., Zur Technik des operativen Darmverschlusses. Zentralbl. f. Chir. Nr. 35. p. 1179.
142. Voelcker, F., Raffung des Cökum. 40. Chir.-Kongr. I. 164.
143. — Die Extraperitonisierung entzündlicher Herde. Ein Beitrag zur Frage der Drainage und Tamponade des Bauchfells. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 72. H. 3.
144. Werner, R., und A. Caan, Über die Vorlagerung intraabdomineller Organe zur Röntgenbestrahlung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 11. p. 553.

Schloffer (134) gibt im vorliegenden ersten Teil seiner Monographie eine Geschichte der Darmvereinigung unter Darstellung aller beschriebenen Methoden. Zahlreiche Abbildungen unterstützen und erläutern die Beschreibungen aufs beste. Bei den wesentlicheren Verfahren sind auch die Dauererfolge kritisch bewertet, wobei die Frequenz der sekundären Verengerung bei Zirkulärnaht, seitlicher Anastomose, Murphyknopf besonders eingehend verglichen wird.

Eine Verbesserung der an sich so leistungsfähigen zweireihigen Darmnaht in technischer Beziehung bleibt auch jetzt noch Aufgabe der Zukunft; so gutes der Murphyknopf geleistet hat, kommt er heutzutage doch nur noch für Ausnahmefälle in Betracht; am ersten scheint von den der neuesten Zeit entstammenden maschinell arbeitenden Apparaten die Erfüllung der Wünsche hinsichtlich Schnelligkeit, Sauberkeit und Haltbarkeit der Darmnaht zu erwarten.

Die Tafeln bringen histologische Befunde von Darmnähten bei Tieren nach verschiedenen Methoden.

Diese Andeutungen können nur hinweisen auf das prächtige Werk, das gewiss keiner Empfehlung bedarf.

Reichel (129) hält das zweizeitige Verfahren bei der Dickdarmresektion (v. Mikulicz) auch heute noch für angezeigt nur bei Fällen mit akutem Darmverschluss; hier gewöhnlich Anus praeternaturalis, „nur bei ausnahmsweise günstigen Verhältnissen“ gleichzeitige Vorlagerung der Geschwulst. Für alle anderen Fälle befürwortet er die einzeitige Resektion mit zirkulärer Darmnaht. 15 (s. Anm. p. 444) Operationen ohne Todesfall. Die Bedingungen — 1. die längere Operationsdauer zulassendes Allgemeinbefinden, 2. Fehlen erheblicher Kotstauung, 3. lebensfähiger Darm ohne schwerere Zirkulationsstörungen, 4. Vereinigung der Darmstümpfe ohne jede Spannung — sind bei chronischen Dickdarmstenosen meist erfüllt: nur in 2 Fällen sah er sich zur zweizeitigen Operation veranlasst. Tamponade und Drainage sind möglichst einzuschränken. Die Beschleunigung der Operation geht meist auf Kosten der Sicherheit. Vermeidung der Allgemeinnarkose durch Morphium-Scopolamin-Dämmerschlaf in Verbindung mit Schleichscher Anästhesie oder Lumbalanästhesie macht längere Dauer unbedenklich.



Voeckler (141). Verschluss des Darmlumens durch einen sog. Schleifenknoten, dessen langgelassenes Fadenende ausserhalb der einstülpenden Tabaksbeutelnaht bleibt, nach deren Schürzung der Faden leicht herausgezogen werden kann, so dass die Nekrose des äussersten Darmrandes durch die präliminare Ligatur vermieden wird. Durchtrennt man den Darm mit dem Thermokauter, leistet das Verfahren dasselbe wie die umständlicheren Methoden.

Die neue Modifikation der Rostowzewschen (132) aseptischen Darmnaht ist durch 13 Abbildungen dem Leser klargelegt und lässt sich nicht in Kürze wiedergeben. Blumberg (Moskau).

Dahlgren (105) hat die Methode bei einem sehr heruntergekommenen Patienten mit traumatischer Dünndarmgangrän, phlegmonöser Mesenteritis und fibrino-purulenter Peritonitis angewandt. Ein modifiziertes Dupuytrensches Enterotom — eine Klemmzange, an deren einer Branche ein Metallrohr festsitzt — wird so angelegt, dass die Metallrohrbranche in die zuführende Darmschlinge eingeführt und diese Schlinge über dem Rohr unterbunden wird. Der Darminhalt wird durch einen am peripheren Ende des Rohres angebrachten Gummischlauch abgeleitet. Die abführende Schlinge wird über der anderen Branche unterbunden. Die Zange wird wie das Dupuytrensche Instrument angewendet. — Die Methode wird empfohlen, wo durch ungünstige Verhältnisse die primäre Darmnaht kontraindiziert und also nur eine Vorlagerung übrig bleibt. Der grösste Vorteil ist, dass man durch die Zange dem Patienten eine sekundäre Darmresektion oder dgl. (Anastomose) ersparen kann. Troell.

McCavin (124) lobt die Lumbalanästhesie nach seinen Erfahrungen an 65 Laparotomien in der oberen Bauchhälfte. 45 mal kam er ohne Zugabe allgemeiner Anästhetika aus. 28 mal wurde diese nötig, weil das Zerren an Bauchfell und Bauchorganen auch bei hochreichender Wirkung der Injektion nicht schmerzlos war, Übelkeit und Brustschmerzen eintraten, die auch bei glatt verlaufenden Analgesien nicht fehlten. Als Vorteile werden noch vorgehoben die Vermeidung des Shocks durch Unterbrechung der zentripetalen Leitung und die völlige Erschlaffung der Bauchmuskeln. Die Beckenhochlagerung ist nötig, ihren Gefahren soll aber genügend vorgebeugt sein dadurch, dass man sie erst 15—20 Minuten nach der Injektion vornimmt; dann steige die Grenze der Analgesie nicht mehr aufwärts. Verwandt wurden normaliter 6 cg Stovain. An den 9 Todesfällen soll, nach den Sektionsergebnissen, das Verfahren unschuldig sein.

C. Verletzungen, Fremdkörper.

a) Verletzungen.

145. van Ackern, Alfons, Über Darmverletzungen unter Berücksichtigung von 7 in der chirurgischen Klinik zu Freiburg i. B. beobachteten Fällen. Diss. Freiburg.
146. Andrews, Pneumatic rupture of the intestine, a new type of industrial accident. Surg., Gyn. and Obst. Vol. 12. P. 1. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 20. p. 722.
147. Brenner, 9 Schussöffnungen im Dünndarm. Ver. d. Ärzte Oberösterr. 2. März 1911. Wien. kl. Wochenschr. Nr. 12. p. 442.
148. — Zerreissung einer unteren Ileumschlinge. Ver. d. Ärzte Oberösterr. 2. März 1911. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 12. p. 442.
149. Courtin, Plaie de l'intestin grêle par arme à feu. Soc. méd.-chir. de Bordeaux. 20 Janv. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 4. p. 57.
150. Florence et Ducuing, De la ponction exploratrice du douglas dans les contusions de l'abdomen. Prov. méd. Nr. 51. (Zur Feststellung eines Blutergusses, beim Manne vom Mastdarm, beim Weibe von der Scheide aus, angeblich ungefährlich!)
151. Goebell, Bauchschussverletzungen. Med. Ges. Kiel. 2. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. Nr. 21. p. 1160.
152. — Zwei operativ geheilte Bauchschussverletzungen. (Dem.) Med. Ges. Kiel. 2. Febr. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 21. p. 1160.

153. *Gottschalk, Über Verletzungen des Darmes und der Harnblase. Freie Ver. d. Chir. Berlin. 12. Juni 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 26. p. 1422.
154. Hamburg, R. C., Ein Fall von Verwundung des Colon descendens. Russki Wratsch. Nr. 38. (Russ.) Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 51. p. 1675. Blumberg, Moskau.
155. Henschen, Dünndarmruptur. Ges. d. Ärzte Zürich. 21. Jan. 1911. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte. Nr. 13. p. 483.
156. — Schussverletzung des Dünndarms. Ges. d. Ärzte Zürich. 21. Jan. 1911. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte. Nr. 13. p. 484.
157. Herzenberg, Robert, Zur Kasuistik der Bauchschussverletzungen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 39.
158. v. Hippel, R., Kontusionsverletzungen des Bauches. Zeitschr. f. Vers.-Med. Nr. 8 und 9.
159. Hofmann, Walter, Über Zentralrupturen des Darmes. Diss. Leipzig.
160. Hopp, Max, Über die Indikationsstellung bei traumatischen subkutanen Bauchverletzungen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 72. H. 2.
161. Houghton, Gunshot wound of the abdomen, operation. Brit. med. Journ. Dec. 16. 1911. II. 1594.
162. Justi, K., Über einen Fall von Darmperforation bei Curettage des Uterus. Ztrlbl. f. Gyn. Nr. 5.
163. Klemm, Ein Fall von Schussverletzung des Dünndarms. St. Petersb. med. Wochenschrift. Nr. 44. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 4. p. 135.
164. Kroiss, Zerreissung des Mesokolons, des Pankreaskopfes und (partiell) des absteigenden Dickdarmschenkels. Wiss. Ges. d. Ärzte Innsbruck. 14. Juni 1911. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 44. p. 1546.
165. Laroyenne, Contusion abdominale, lésions intestinales et mésentériques. Soc. chir. de Lyon. 16 Mars 1911. Lyon méd. Nr. 34. p. 385.
166. Lecène, Stéatonécrose de l'épiploon dans un cas de rupture du jéjunum. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris 1910. Nr. 9. p. 896.
167. Lempp, Hermann, Über schwere Magenblutung nach Bauchkontusion. Diss. Leipzig.
168. Leriche, Contusion abdominale; entérite traumatique; laparotomie. Soc. d. Sc. méd. de Lyon. 16 Nov. 1910. Lyon méd. Nr. 13. p. 569.
169. *Lonhard, E., Zur Kenntnis der Verletzungen des Duodenum durch stumpfe Gewalt. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 73. H. 3.
170. Mercier et Moulonguet, Contusion abdominale; mécanisme des lésions viscérales. Gaz. d. hôp. Nr. 27. p. 397.
171. Monard, Coup de stilet dans l'abdomen. Soc. méd. de Genève. 9 Nov. 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. Nr. 12. p. 839.
172. Oser, E. G., Über den diagnostischen Wert der Punktion bei intraabdominellen Verletzungen. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 43. (Tierversuche, Empfehlung, 3 Fälle.)
173. Parcelier, Plaie de l'abdomen par coup de couteau. Soc. anat.-clin. de Bordeaux. 23 Janv. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 14. p. 217.
174. Riedl, Stichverletzung des Bauches. Ver. d. Ärzte Oberösterr. 6. Juli 1911. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 35. p. 1264.
175. Seliger, Zur Ätiologie der peritonealen Sepsis bei nicht in den Darm perforierenden Verletzungen. Fortschr. d. Med. Nr. 26. p. 606.
176. Sherk, Injuries of abdominal viscera without external signes of violence. Journ. of the amer. med. Ass. Vol. 56. Nr. 10. (Drei Fälle, darunter eine Dünndarmverletzung. 290 gesammelte Fälle.)
177. Silbermark, M.V., Die Pfählungsverletzungen. 182 pp. Wien.
178. Tschistosserdow, W. W., Zur Frage der traumatischen subkutanen Darmrupturen. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 1131. (Russ.) Blumberg (Moskau).
179. Wagner (Stettin), Zur Kasuistik der penetrierenden Schusswunden des Abdomens ohne Organverletzungen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 19.
180. Weicksel, Martin, Beitrag zur Kenntnis der Peritonitis nach Bauchkontusionen. Diss. Leipzig.
181. *Zesas, D. G., L'importance séméiologique du météorisme dans les traumatismes de l'abdomen. Arch. gén. de chir. Bd. 5. H. 2. p. 150.

Lonhard (169) bespricht im Anschluss an zwei neue Beobachtungen (Steinthal) die bisher vorliegende Kasuistik der Duodenalverletzungen durch stumpfe Gewalt. Im ersten Fall (38jähriger Mann mit dem Leib auf einem Balken liegend durch eine einstürzende Mauer gegen diesen gepresst) machte eine Verengerung des Darmlumens durch die Naht der Quetschwunde eine hintere Gastroenterostomie nötig. Spülung, Drainage, Heilung. — Im zweiten Fall (Pufferverletzung) wurde die Duodenalwunde nicht gefunden. Tod an



Sepsis von retroperitonealer Phlegmone entlang dem rechten Psoas aus. Erst die Sektion zeigte die quere Durchquetschung des unteren horizontalen Schenkels genau über der Wirbelsäule. — Gerade in diesem Fall ist die Duodenalverletzung nicht selten übersehen worden, wovon 10 Fälle angeführt werden können. Die praktischen Folgerungen daraus sind um so wichtiger, als diese „retroperitonealen“ Verletzungen des Duodenum, da, wo es von der sekundären Radix mesenterii überdeckt wird, keineswegs sehr selten sind. Besprechung der operativen Massnahmen im Anschluss an die bekannte Arbeit von E. D. Schumacher.

Gottschalk (153). Zwei Fälle von Darmzerreissung. 1. Deichselstoss gegen die Magengegend. Verletzung von Duodenum, kleinem Netz und Leber. 2. Darmverletzung durch Curettement (auswärts). Die in der Vagina liegende verletzte Schlinge erwies sich als ein besonders grosses Meckelsches Divertikel.

Zesas (181). Bauchkontusion (Fussball) mit sofortigen schweren Erscheinungen, alsbald starker Meteorismus ohne Bauchdeckenspannung und umschriebene Druckempfindlichkeit. Ablauf in einigen Stunden. Also zeigt der Meteorismus nur eine reflektorische Darmlähmung, nicht eine schwere Verletzung an. Wie ist es aber mit Meteorismus bei Bauchdeckenspannung etc.? (Ref.)

b) Fremdkörper.

182. Brown, A peculiar cause of intestinal obstruction. Journ. of the Amer. med. Ass. Bd. 56. Nr. 19. (Zwei Stücke von getrocknetem Apfel, nach Quellung ca. 25 cm über der Ileocökalklappe eingeklemmt. Entfernung, Heilung).
183. Cerné, Broche avalée par un enfant de 8 mois. Normandie méd. Nr. 5. Ref. Journ. de méd. et de chir. Nr. 7. p. 256.
184. Friis, N., Sjeldent fund i appendix. Tidsskr. for d. norske Laegeforening. 1910. Nr. 24. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 23. p. 809. (Quecksilber im Wurmfortsatz).
185. Jaumin, Dentier qui a traversé sans incidents tout le tube digestif. Soc. vaudoise de méd. 14 Janv. 1911. Rev. méd. de la Suisse Romande. Nr. 3. p. 177.
186. Kieselbach, Ein Fall von Enterospasmus verminosus, geheilt durch Enterotomie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. H. 1.
187. Médevielle, Corps étranger du tube digestif. Epingle de nourrice. (Corresp.) Journ. de méd. et de chir. Nr. 9. p. 361.
188. Moss, An unusual foreign body in the intestine. Journ. of the Amer. med. Assoc. Bd. 57. p. 22.
189. Mummery, Swabs left in the intestine. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1911. March 4. I. 525.
190. Rodrigues, Foreign bodies in the large intestine. Brit. med. Journ. 1911. Apr. 29. I. 995.
191. Schloffer, Verschluckte 8 cm lange Nägel, durch Enterotomie entfernt. Wiss. Ges. d. Ärzte in Innsbruck. 18. Mai 1911. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 43. p. 1513.
192. Schmorl, Enorme Dilatation des Duodenum, kein Passagehindernis, der dilatierte Teil mit gewöhnlichem Quarzsand unbekannter Provenienz gefüllt. Ges. f. Natur- u. Heilk. in Dresden. 1. April 1911. Münch. med. Wochenschr. Nr. 24. p. 1326.
193. Souligoux, Déglutition d'un long couteau, rendu par les voies naturelles. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Nr. 22. p. 819.
194. Sternberg, Zur Kasuistik der Fremdkörper im Respirations- und Verdauungstraktus. Ärztl. Verein Brünn. 1. Dez. 1910. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 4. p. 151.
195. Tansini, Tumori infiammatorii da corpi estranei migrati. Rif. med. Anno XXVII. Nr. 13.
196. Taylor and Lakin, Fatal case of phlegmonous inflammation of the duodenum following impaction of a fish bone. Lancet 1911. July. 22. II. 224.
197. Thomas, Swabs left in the intestine. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1911. Febr. 25. I. 467.
198. Tschudi, Ileus aus ungewöhnlicher Ursache (Kalbsmilken als Fremdkörper im Darme). Ges. d. Ärzte in Zürich. 19. Nov. 1910. Korr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte. Nr. 3. p. 106.
199. Walther, Lombric emprisonné dans le duodénum après une gastro-entérostomie et expulsé par vomissement. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Nr. 18. p. 656.



D. Tumoren.

200. **Baldwin**, Gangrenous intussusception of the small intestine caused by a polypus. Med. Press. 1911. Aug. 9. II. 150.
201. **Barker, Arthur E.**, The improved diagnosis of, and the consequently more hopeful aspects of the surgery of cancer of the large intestine. Practitioner. Nr. 2. p. 197. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 33. p. 1136.
202. **Bégouin**, Cancer du gros intestin. Opération. Soc. méd.-chir. de Bordeaux. 28 Apr. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nc. 19. p. 295.
203. **Bérard et Murard**, Cancer le l'S iliaque avec perforation de la vessie par invahissement secondaire du voisinage. Soc. de Sc. méd. de Lyon. 22 Févr. 1911. Lyon méd. Nr. 34. p. 375.
204. **Bertels**, Über das primäre Karzinom des Wurmfortsatzes. St. Peterb. med. Wochenschr. Nr. 25.
205. **Bidwell**, Carcinoma of the transverse colon fungating through the umbilicus. West London med.-chir. Soc. 1911. Febr. 3. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 18. I. 366.
206. **Bruce**, Inflammatory tumors of the abdomen simulating malignant disease. Surgery, Gyn. and Obstetr. Bd. 12. Nr. 2.
207. **Brunner**, Karzinom des Processus vermiformis. Ärztl. Ver. Münsterlingen. 11. März 1911. Korr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte Nr. 18. p. 644.
208. **Burke, Jos.**, Early diagnosis of carcinoma of the colon. Ann. of Surg. Decbr. Maass (New York).
209. **De Craene**, Cancer gastrique avec métastases caecale et rectale. Soc. anat.-pathol. de Bruxelles. 15 Déc. 1910. Presse méd. Nr. 2. p. 12.
210. **Cullen, Thomas S.**, A malignant intestinal growth requiring the removal of an unusual number of abdominal structures. Transact. of the South. med. and. gyn. Ass. 1910. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 17. p. 598.
211. **Cunéo**, Sarcome kystique fuso-cellulaire pédiculé de l'intestin grêle. Ablation. Rapport de M. Hartmann. Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris. Nr. 6. p. 182.
212. **Delore**, Cancer du caecum à forme de linite plastique. Soc. des Sc. méd. de Lyon. 24 Mars 1911. Lyon méd. Nr. 47. p. 1097.
213. **Delore, H., et L. Lambert**, Sigmoidite et cancer. Lyon chir. T. 5. p. 150.
214. **Doberer**, Karzinom der Flexura sigmoidea. Ver. d. Ärzte Ober-Österr. 6. Apr. 1911. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 21. p. 769.
215. **Dubreuilh**, Cancer ganglionnaire. Soc. méd.-chir. de Bordeaux. 13 Jan. 1911. Journ. de méd. de Bordeaux. Nr. 4. p. 57.
216. **Dujon et Letulle**, Tuberculome iléo-caecal. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris. 1910. Nr. 9. p. 886.
217. **Ehrlich**, Zur Kasuistik der Intestinallipome. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 71. H. 2.
218. **Flaum**, Schleimhautpolyp im Wurmfortsatz. Gaz. lek. Nr. 48. (Poln.) Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 21. p. 716.
219. **Fraenkel, E.**, Zottenkrebs an der Papilla duodeni. Biol. Abt. d. ärztl. Vereins in Hamburg. 14. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. Nr. 52. p. 2803.
220. — Stück Ileum mit sog. multipeln Karzinoiden. Ebenda.
221. **Frank, Jakob**, Carcinoma of the cecum. Journ. of the Amer. med. Assoc. 1911. Febr. 11. Maass (New York).
222. **Fuller**, Two cases of carcinoma of the small intestine. Bath. clin. Soc. 1911. Nov. 3. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 18. II. 1361.
223. **Garnett Wright**, Primary sarcoma of the vermiform appendix. Brit. med. Journ. 1911. July 22.
224. **Gauthier**, Cancer du côlon; résultat éloigné d'une exstirpation. Soc. de Sc. méd. de Lyon. 9 Nov. 1910. Lyon méd. Nr. 12. 526.
225. ***Goto, S.**, Beiträge zur Kenntnis der Ileocökalsarkome. Ach. f. klin. Chir. Bd. 95. H. 2.
226. **Gottstein**, Zwei Fälle von Karzinoiden des Wurmfortsatzes. Breslauer chir. Ges. 19. Juni 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 33. p. 1121.
227. **Hartmann**, Fibrosarcome pédiculé de l'intestin chez une femme atteinte de neurofibromatose généralisée. A propos du procès verbal. Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris. Nr. 2. p. 41.
228. **Hartmann, Franz Joseph**, Beitrag zur Pathologie und radikalen Therapie des Ileocökaltumors. Diss. Leipzig.
229. **Hedinger**, Appendixkarzinome. Med. Ges. Basel. 3. Nov. 1310. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte. Nr. 4. p. 135.
230. **Helg**, Kystes multiples de l'intestin. Thèse de Lausanne 1910. Ref. Rev. méd. de la Suisse rom. Nr. 2. p. 138.
231. ***Jones**, Primary sarcoma of the appendix. Surg., Gyn. and Obst. Vol. 12. P. 2.



232. Joseph, H., Über das sogenannte primäre Appendixkarzinom. Diss. Rostock.
233. Krecke, Alfr., 16 Präparate von Dickdarm- und 1 Dünndarmkarzinom; sämtliche mit Anlegung eines Anus praeternaturalis operiert. Münch. med. Wochenschr. Nr. 14. p. 768. (Nur Titel des Vortrages.)
234. Large mucocele of the appendix. St. Georges Hosp. Path. Museum. Ann. meet. of the Brit. med. Ass. Brit. med. Journ. Aug. 5. 1911. Suppl. p. 260.
235. Littlewood, Malignant disease of the sigmoid flexure. Leeds and West-Riding med.-chir. Soc. Apr. 7. 1911. Brit. med. Journ. May 6. 1911. I. 1056.
236. Mahn, Georg, Die Polypen des Magen-Darmkanals und ihre Beziehungen zum Karzinom. Diss. Heidelberg.
237. *Mc Carty and Mc Grath, Clinical and pathological significance of obliteration, carcinoma and diverticulum of the appendix. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 12. H. 3.
238. Miloslavich, Primäres Appendixkarzinom. Wiss. Ver. d. Mil.-Ärzte d. Garn. Wien. 29. Apr. 1911. Wien. med. Wochenschr. Nr. 24. Beil. Mil.-Arzt. Nr. 11. p. 149.
239. *Mininson, S. J., Ein Fall von Fibrochondrom im Mesenterium des Dünndarmes. Chir. Nr. 171. p. 296. (Russ.) Blumberg (Moskau).
240. Moreau, Lymphome du jéjunum. Soc. anat.-path. de Bruxelles. 15 Déc. 1910. Presse méd. Nr. 2. p. 13.
241. Morison, Hyperplastic tuberculosis of the cecum simulating malignant growths. Ann. meet. of the Brit. med. Ass., Path. Mus. Brit. med. Journ. Aug. 5. 1911. Suppl. p. 260.
242. Muller, Cancer latent de l'S iliaque, ayant déterminé la déchirure spontanée de ce conduit, avec péritonite généralisée consécutive. Soc. d. Sc. méd. de Lyon. 14 Juin 1911. Lyon méd. Nr. 52. p. 1429.
243. Narr, Darmtumoren, die vom Genitale ausgehende Geschwülste vortäuschen. Prag. med. Wochenschr. Nr. 4. p. 57.
244. Pagenstecher, Ernst, Die klinische Diagnose der Bauchgeschwülste. XX, 623 p. m. 305 z. T. farb. Abb., 3 Taf. u. 1 Bl. Erkl. Wiesbaden.
245. Passot, Epithélioma de l'angle splénique du côlon. Obstruction intestinale. Sphacèle par distension du caecum. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris. 1910. Nr. 9. p. 920.
246. Powers, C. A., Primary sarcoma of the appendix. New York med. Journ. Jan. 7. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 20. p. 711.
247. Princeteau, Résection intestinale dans un cas de néoplasme de l'anse sigmoïde. Soc. anat.-clin. de Bordeaux. Mai 1. 1911. Journ. de méd. de Bordeaux. Nr. 35. p. 553.
248. — et Guérard, Néoplasme du gros intestin. Soc. anat.-clin. de Bordeaux. Févr. 6. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 15. p. 234.
249. Pugnat, Les paresthésies pharyngiennes symptomatiques de tumeurs des voies digestives. Rev. hebd. de Laryngol. Nr. 1. Ref. Journal de méd. et de chir. Nr. 7. p. 270.
250. Riedl, Kopfgrosses Sarkom des Dünndarmes. Ver. d. Ärzte Oberösterr. 2. März 1911. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 12. p. 442.
251. Rochard, Lymphadénome de l'intestin grêle, entérectomie, anastomose latéro-latérale. Guérison. Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris. 9 Mai 1911. Bd. 37. Nr. 17. p. 622.
252. Rosenblum, L. R., Ein Fall von Cökumsarkom. Russ. chir. Arch. H. 4. p. 593. (Russ.) Blumberg, Moskau.
253. Roux et Savignac, Pouvoir antitryptique du sérum sanguin dans les cancers de l'appareil digestif. Arch. d. mal. de l'app. dig. Déc. 1910. Ref. Arch. gén. de méd. Mars 1911. p. 139.
254. Runte, Hermann, Stenosen und Invaginationen des Darmes durch Primärtumoren. Diss. Greifswald.
255. Samoilo, W., Zwei Fälle von Cökumsarkom. Medicinsk. Obosr. Nr. 14. p. 209. (Russ.) Blumberg (Moskau).
256. *Schmidt, Erhard, Über Dickdarmgeschwülste. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 74. p. 401. (Festschr. f. L. Rehn.)
257. *Schmidt, M. B., Über multiple kleine Dünndarmkarzinome. Ärztl. Ver. Marburg. 15. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. Nr. 42. p. 2250.
258. Schmidt, R., Interne Klinik der bösartigen Neubildungen der Bauchorgane. Berlin. 352 S.
259. Schnitzler, Jul., Über Darmkarzinome. Wien. klin. Rundsch. Nr. 1 u. 2. p. 24.
260. Scudder, A malignant lymphoma of the small intestine. Surg., Gynec. and Obstetr. Vol. 12. P. 1.
261. Sissojeff, Th., Ein Fall von multiplen Cysten des Wurmfortsatzes. Virchows Arch. Bd. 205. p. 42.
262. Tansini, Di un segno clinico di metastasi cancerose intestinale del cancro del piloro. Rif. med. Anno XXVII. Nr. 11.
263. Thierfelder, U., Über Dünndarmsarkome im Kindesalter. Diss. Leipzig 1909. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 21. p. 729.



264. Viannay, Quatre cas de côlectomie pour cancer. Arch. gén. de chir. Nr. 3. p. 156.
265. — Quatre cas de côlectomie pour cancer. Ann. int. de Chir. gastro-int. Nr. 1.
266. *Waldenström, Johann, Bericht über die in der chirurgischen Klinik des Seraphinerlazaretts zu Stockholm behandelten Fälle von Dickdarmkrebs. Nord. med. Ark. Abt. I. (Festschr. f. J. Berg.) (Deutsch.) Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 40. p. 1364. Münch. med. Wochenschr. Nr. 31. p. 1690.
267. Wechselmann, Ludwig, Polyp und Karzinom im Magendarmkanal. Diss. Breslau.
268. Weibel, Lymphosarkome des Darmes. Ges. d. Ärzte Wien. 26. Mai 1911. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 22. p. 803.
269. Wharton, Intussusception caused by a lipoma of the descending colon. Ann. of surg. Sept. 1911. Amer. surg. Ass. Number.
270. Wilhelm, A., Tumeur inflammatoire de l'appendice. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris 1910. Nr. 7. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 14. p. 485.
271. Wilson, L. B., Divertikel des unteren Darmabschnittes, ihre Entstehung und ihre Beziehungen zum Karzinom. Ann. of surg. Nr. 2. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 23. p. 1260.
272. v. Winiwarter, Joseph R., Über Magendarmblutungen nach Operationen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 95. H. 1. (2mal nach Operation wegen Darmkarzinom ohne Ileus, 1mal nach Bauchschuss.)
273. Zaccarini, G., I tumori epiteliali del sigma colico. Clin. chir. Nr. 9. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1912. Nr. 14. p. 495.

Waldenström (266). Insgesamt 77 Fälle, wovon sechs nicht operiert, 28 palliativ operiert und 43 radikal operiert wurden; 43 Männer und 34 Frauen. — Bei den radikal Operierten betrug die primäre Mortalität 37%. Von sämtlichen 37 einzeitig Operierten starben 16 nach der Operation, von den mit einzeitiger Resektion und Ileokolostomie behandelten 20 Patienten starben 9 (= 45%), von den mit einzeitiger Resektion und Kolokolostomie behandelten 13 starben drei (= 23%), die mit einzeitiger Resektion und definitiver Anusbildung behandelten 4 starben alle. Unter 7 mehrzeitigen Operationen gab es keinen primären Todesfall, obgleich sie alle Ileusfällen galten. — Unter den 27 die Radikaloperation überlebenden Fällen fanden sich bei Nachuntersuchung 12 Rezidive, darunter 7 Ileocökalkrebse mit 2, 4 Aszendensfälle mit 2, 2 der Flexura hepatica mit 1, 3 dem Deszendens gehörende mit 1 und 9 der Flexura sigmoidea gehörende mit 4 Rezidiven; je 1 Fall von Resektion aus dem Transversum und der Flexura lienalis erlagen auch dem Rezidiv. — 15 Fälle leben noch ohne Rezidiv (von diesen sind 11 mehr als 4 Jahre rezidivfrei geblieben); der älteste Patient ist vor 20 Jahren wegen Carcinoma coeci operiert worden. Werden nur die mehr als 4 Jahre zurückliegenden Fälle berücksichtigt, ergibt sich folgendes Resultat: 24 Patienten mit 11 Dauerheilungen von 4—20 Jahren (= 46%), 18 überlebende Fälle mit 11 Dauerheilungen von 4—20 Jahren (= 61%). Troell.

Erh. Schmidt (256) berichtet über das seit 1897 gesammelte operative Material an Dickdarmgeschwülsten von Haenel (Dresden). Unter 63 operierten Geschwülsten waren 51 Karzinome, 9 tuberkulöse Tumoren, 3 irrtümlich für malign gehaltene. Die einzelnen Gruppen von Fällen und Operationen werden genauer besprochen. Für die Wahl des Verfahrens ergibt sich, dass das einzeitige Verfahren möglichst anzustreben ist.

Mc Carty und Mc Grath (237) fanden unter einem pathologisch-anatomischen Material von 5000 Fällen 22 Karzinome des Processus vermiformis. Die grosse Mehrzahl (ca. 90%) war im ganz oder teilweise verödeten Wurmfortsatz entstanden. Besonders deshalb sollte jeder verödete Wurmfortsatz entfernt werden, da auch ein Karzinom in ihm sich nur selten von aussen feststellen lässt, zudem in jedem Lebensalter vorkommt; immerhin greift es nur ausnahmsweise auf das Cökum über.

M. B. Schmidt (257) beschreibt einen Fall (67jähriger Mann) von multipeln Knötchen im Ileum, alle am Mesenterialansatz gelegen, die kleineren vom bekannten Bau der „Karzinoide", zwei grössere (1 cm, mit zentraler Einziehung, ohne Ulzeration, Einziehung der Serosa) zweifellose Karzinome;



dabei ein kirchgrosser Knoten von gleichem Bau in der Leber, der jedenfalls als Metastase anzusehen ist. Die beiden Karzinome sind wohl aus einem gutartigen Vorstadium hervorgegangen, das durch jene kleinen Knötchen repräsentiert wird und wohl auf embryonaler Störung beruht. Es sind also nicht von vornherein Karzinome, sie können aber in solche übergehen. Auffallend ist hier, dass das bei 2 Knoten zugleich geschah, was an die Vorgänge bei Polyposis intestini erinnert.

Der Fall von Jones (23), der 8 Beobachtungen sammeln konnte, betraf ein 26jähriges Mädchen (Vater an Sarkom gestorben); mehrfache Anfälle von Appendizitis, dauernde Beschwerden in der rechten Unterbauchseite. Operation: Cökum mit morschen, adhäsionsähnlichen Massen bedeckt, aus denen der ebenso morsche Proc. vermif. ausgelöst wurde. Nachdem die histologische Untersuchung ein Spindelzellensarkom ergeben hatte, einige Tage später Resektion des ganzen Cökum. Heilung, über deren Dauer nichts angegeben ist. Aus der Kasuistik ergibt sich, dass die Aussichten für eine Dauerheilung auffallend günstig zu sein scheinen; nur einer von 8 Fällen rezidivierte. Die spezielle Diagnose dürfte sich vorher nicht stellen lassen; stets bestehen neben dem Tumor, der meist ein Rund- oder Spindelzellensarkom ist, entzündliche Veränderungen; das würde einen Grund mehr geben, jeden veränderten Wurmfortsatz zu entfernen.

Carnett Wright (223) vermehrt die bisher sehr spärliche Kasuistik der Sarkome des Wurmfortsatzes (i. g. 9 Fälle, die am Schlusse besprochen werden) um eine neue Beobachtung.

17jähriger Mann. Invagination, bis zur Mitte des Colon transversum reichend, entstanden durch Einstülpung des Proc. vermif. in das Cökum infolge einer daumendgliedgrossen Geschwulst in der Spitze des Fortsatzes. Diese erwies sich als Rundzellensarkom. Resektion von Colon ascendens, Cökum, unterem Ileumende mit den geschwellten Drüsen im Mesokolon. Subphrenischer Abszess, Kotfistel. Heilung seit fast 2 Jahren.

Goto (225). Ein neuer Fall und 24 aus der Literatur. Die ileocökalen Sarkome sind meist Rundzellensarkome, treten häufiger bei Männern auf. Vielleicht spielen ätiologisch chronische Reizzustände und Traumen eine Rolle. Gewöhnlich sind es gut begrenzte, frei bewegliche Tumoren, die häufig Stenosenerscheinungen machen, auch häufig zur Invagination Anlass geben, selten zerfallen. Für die Abgrenzung gegen Karzinom oder Tuberkulose kämen am ersten in Betracht jugendliches Alter, schnelle Beeinflussung des Allgemeinbefindens, grosse Geschwulst, zumal der Mangel pathologischer Beimengungen zum Kot. Die Prognose scheint, im Vergleich zu der der Sarkome anderer Darmabschnitte, günstig.

Mininson (239) beschreibt ein Fibrochondrom, das er aus dem Mesenterium des Dünndarmes entfernt hatte. Mit den Genitalien war die Geschwulst in keinem Zusammenhange, so dass er geneigt ist, diese Knorpelwucherung auf von der Wirbelsäule abgesprengte Keime zurückzuführen. Nach seiner Ansicht wäre das der erste in der Literatur beschriebene Fall.

Blumberg (Moskau).

E. Entwickelungsstörungen.

274. Alglave, Coecum extrapéritonéal. Mécanisme probable de cette situation qu'on peut recontrer pour d'autres portions du côlon et en particulier pour l'S iliaque. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris. 24 Févr. 1911. Nr. 2. p. 142.

275. Bahrdt, Atresie des Duodenum. (Dem.) Ver. f. inn. Med. (pädiatr. Sekt.) Berlin. Allg. med. Zentralztg. Nr. 27. p. 377.

276. — Fall von Colon mobile. Ver. f. inn. Med. Berlin (päd. Sekt.) 26. Juni 1911. Allg. med. Zentralztg. Nr. 27. p. 377.



277. *Blochmann, Eine wichtige Form von funktionellem Darmverschluss im Säuglingsalter und ihre Beziehungen zur Hirschsprungschen Krankheit. Berl. kl. Wochenschrift Nr. 13.
278. *Doepfner, Karl, Beiträge zur Kenntnis des Meckelschen Divertikels. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 109. H. 3—4. p. 396.
279. *Fockens, P., Ein operativ geheilter Fall von kongenitaler Dünndarmatresie. Ztrlbl. f. Chir. Nr. 15. p. 532.
280. *Gayet, G., et M. Patel, Le traitement du mégacôlon chez l'adulte. Lyon chir. T. 5. Nr. 3. p. 209.
281. *Goebell, Zur chirurgischen Therapie der durch Megasigmoideum und Houstonsche Klappen verursachten Obstipation. 40. Chir.-Kongr. II. 459. Disk. I. 166.
282. Gretschel, Strangulationsileus durch Meckelsches Divertikel. Heilung. (Dem.) Bresl. chir. Ges. 13. Febr. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 13. p. 467.
283. *Heller, Arnold, Über den Volvulus des Sigmoideum und die Hirschsprungsche Krankheit. Münch. med. Wochenschr. Nr. 20. p. 1059.
284. Heybroek, N. J., Ein Fall mit allen Symptomen von Hirschsprungscher Krankheit. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 33. p. 1792.
285. Kijewski, Über Divertikulitis. Gaz. lek. 1910. Nr. 41. 1911. Nr. 16 u. 17. (Poln.) Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 21. p. 730.
286. *Konjetzny, G. E., Über die Hirschsprungsche Krankheit und ihre Beziehungen zu kongenitalen und erworbenen Form- und Lageanomalien des Colon sigmoideum. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 73. H. 1.
287. *— Zur Pathogenese und pathologischen Anatomie der sog. Hirschsprungschen Krankheit. Med. Ges. Kiel. 26. Jan. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 14. p. 764.
288. Lardennois, Lamy et Berger, Microcôlon congénital total. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris. 3 Févr. 1911. Nr. 2. p 96.
289. Lejars, Les diverticulites chroniques d'emblée. Sem. méd. Nr. 24. p. 277.
290. Lemeland, Malformation du tube digestif par vice de rotation de l'anse intestinale. Soc. d'obst. de Paris. 16 Mars 1911. Presse méd. Nr. 26. p. 263.
291. Malcolm, Two rare abnormalities observed in the course of operations. Lancet. Nov. 18. 1911. II. 1401.
292. Mauclaire, Malformations congénitales de l'anus et du gros intestin. Gaz. d. hôp. Nr. 45.
293. Merkens, Torsion des Cökum und Colon ascendens. Demonstration. 40. Chir.-Kongr. I. 165.
294. Mühsam, Richard, Rezidivierende Invagination durch Einstülpung eines Meckelschen Divertikels. (Dem.) Berl. klin. Wochenschr. Nr. 24.
295. Parkinson, Congenital dilatation of the colon. Roy. med. Soc. Febr. 24. 1911. Brit. med. Journ. March 18. 1911. I. 626.
296. Petrovic, M., Drei Fälle Hirschsprungscher Krankheit. Südslav. Kongr. f. op. Med. Belgrad. 18.—20. Sept. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 8. p. 260.
297. Pybus, Rowden, Two rare abnormalities observed in the course of operations. (Corr.) Lancet. Dec. 2. 1911. II. 1589.
298. Roe, Congenital atresia of the duodenum. Lancet. Sept. 30. 1911. II. 947.
299. Salzer, Offener Ductus omphalo-mesaraicus. Ges. f. inn. Med. Wien. 2. März 1911. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 12. p. 493.
300. Schede, Über das Meckelsche Divertikel im Bruchsack von angeborenen Leistenhernien. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 71. H. 1. 1910. (Ein operierter Fall.)
301. Schilling, Hj., Megacolon congenitum und Volvulus des Colon descendens. IX. Vers. d. nordisch. chir. Vereins in Stockholm. 3.—5. Aug. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 39. p. 1314.
302. Sztanojevits, Situs viscerum inversus partialis. Wiss. Ges. d. Ärzte in Innsbruck. 14. Juni. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 44. p. 1545.
303. Terry, The surgical treatment of megacolon. Journ. of the Amer. med. Assoc. Vol. 57. Nr. 9.
304. Tissier, Atrésie et segmentation intestinales chez un nouveau-né. Presse méd. Nr. 9. p. 86.
305. Tschiknawerow, Leon, Zur Kenntnis der pathologischen Gewebsbildung im Meckelschen Divertikel. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 37. (3 Fälle.)

Gayet und Patel (280) nehmen einen (erfolglos) operierten Fall (Gayet) zum Anlass, 40 andere operierte Fälle von Hirschsprungscher Krankheit beim Erwachsenen mit jenem zu einer Besprechung der operativen Therapie zu analysieren. Ausser dem Fall von Gayet werden noch drei bisher unveröffentlichte Krankengeschichten (XI, XXII, XL) gebracht.



Sie beschränken sich auf die bei Erwachsenen beobachteten Fälle, weil ihrer Meinung nach nur diese die verschiedenen Möglichkeiten der operativen Behandlung zur Geltung kommen lassen.

Der nicht operativen Behandlung sind alle Kranken einmal unterworfen worden; dass so viele von ihnen doch zur Operation kommen, zeigt die Unzulänglichkeit all dieser Methoden und Mittel. Trotzdem sind sie zu versuchen, wegen der Schwere der Eingriffe, jedoch nur, so lange keine direkt bedenklichen Erscheinungen bestehen. Mit letzteren sind gemeint ausser der zunehmenden Auftreibung des Leibes auch die „petites crises d'obstruction intestinale de plus en plus rebelles", wodurch das Gebiet der internen Behandlung ziemlich stark eingeschränkt scheint. Anzuwenden sind milde Abführmittel, vor allem Einläufe, besonders hohe; auch Massage kann nützen. Von Arzneimitteln scheint Opium am ersten empfehlenswert (antispasmodische Wirkung). Schon wenn sich die drohende Erschöpfung des Darms im Rückgang des Allgemeinbefindens verrät, ist der Eingriff geboten.

In den 41 Fällen wurde ausgeführt:

1. Einfache Laparotomie — mangels Diagnose oder wegen Ileus oder in extremis oder in der Hoffnung, den Darm durch eine Art von „fécalotripsie" entleeren zu können — dreimal mit einer Heilung, die schwerlich von Dauer gewesen sein dürfte;

2. Colopexie; begründet ist sie durch die Häufigkeit des Volvulus, zudem ein einfaches Verfahren; im Grunde ist sie aber nur palliativ, sollte mit anderen Eingriffen verbunden werden. — Vier Fälle, keiner gestorben, einmal erfolglos (als dritte Operation, Obs. XXXIII);

3. Coliplicatio; viermal ausgeführt, aber nie allein (zweimal mit Colotomie, einmal mit Colotomie und Colopexie, einmal mit Enteroanastomose); vier Heilungen, über deren Dauer nichts bekannt ist;

4. Colotomie, um die gestauten Kotmassen zu entfernen;

a) einfache Colotomie; vier mit zwei Todesfällen;

b) mit Coliplicatio dreimal, mit Colostomie einmal; kein Todesfall;

5. Colostomie 15 Fälle; Tod durch die Operation sechs; durch folgende Radikaloperation zwei; Heilungen sieben; von diesen entfallen fünf auf die Cökostomie; die hohe Mortalität rührt von den Notoperationen her; die Colostomie an der gedehnten Schlinge selbst ist besonders gefährlich; die Cökostomie ist auch nur zur vorübergehenden Entlastung bei Kotstauung in den höheren Darmabschnitten; dafür ist die Appendikostomie geeigneter;

6. Enteroanastomose sechs Fälle (zweimal zwischen Colon descendens und unterem Ende der Flexur, einmal zwischen Colon transversum und Flexur, einmal in der Flexur selbst, einmal zwischen Cökum und Flexur, einmal zwischen Ileum und Flexur); ein Todesfall (Cökum-Flexur, Peritonitis); der Erfolg war nicht immer vollkommen; am meisten zu empfehlen ist die Ileo-Sigmoideostomie;

7. Darmresektion 13mal, fünf Todesfälle; aber nur einmal ist Heilung durch vier Jahre sicher (!); dreimal musste doch wieder eingegriffen werden; in einem Falle musste die Resektion als vierte Operation wiederholt werden. Soweit angegeben, wurden Zirkulärnaht und seitliche Anastomose gleich häufig angewandt. Meist wurde einzeitig operiert, fünf zweizeitige Operationen gaben vier Heilungen. — Die Resektion ist nur angezeigt bei ganz begrenzten Veränderungen, wenn man sicher im Gesunden operieren kann.

Für die Wahl des Verfahrens sind zu scheiden: 1. Einfache Obstipation, 2. Kottumor, 3. Darmverschluss.

1. Bei gutartigen Fällen oder wenig widerstandsfähigen Kranken: **Laparotomie mit Colopexie oder Coliplicatio; sonst Ileo-Sigmoideostomie.**



2. Wenn der Kottumor als solcher erkannt ist, zunächst Versuch der Entfernung auf natürlichem Wege. Gelingt das nicht: Appendikostomie, später Colotomie, gefolgt von Anastomose.

Wird aus irriger Diagnose laparotomiert, kann man versuchen, den Kottumor durch den Anus hinauszudrücken (zweimal gelungen), dann die Colopexie anschliessen; oder auch gleich Colopexie oder Anastomose resp. einseitige Ausschaltung. Colotomie nur bei veritablem Kotstein.

(Warum hier die vorgängige Appendikostomie nicht verlangt wird, scheint nicht ganz klar.)

3. Bei völligem Verschluss kommen die Kranken meist so spät, dass eine genaue Diagnose kaum möglich ist, und ihnen auch nur die Appendikostomie zugemutet werden kann. Doch kann die Laparotomie eine Achsendrehung oder eine Knickung vor dem Kreuzbein aufdecken, nach deren Hebung Entleerung per anum möglich wird. Dann folgt die Colopexie. Doch ist dieses Vorgehen i. g. nicht zu empfehlen; besser ist der Anus praeternaturalis. Später erfolgt dann die endgültige Regelung, wie vorher angegeben. I. g. also ausser im Anfangsstadium immer zuerst Kotfistel.

Konjetzny (286, 287) wendet sich dagegen, dass dem klinischen Begriff der Hirschsprungschen Krankheit die beiden anatomischen Substrate des Megacolon congenitum idiopathicum und des auf nachweisbaren mechanischen Hindernissen beruhenden Pseudomegakolon subsumiert werden. Beide Gruppen anatomischer Zustände sind prinzipiell verschieden, und vor allem ist die Existenz des M. congen. idiop. noch garnicht erwiesen. Letzteres muss auch mechanische Ursachen haben, entweder nach Art eines chronischen Volvulus der Flexura sigm. oder in Form von Knickungen oder Klappenbildungen in deren unterem Abschnitt. Das kann nur durch Untersuchung in situ entschieden werden, was an Foeten und Neugeborenen nach Gefässinjektion mit Formalin und Formalinhärtung versucht wurde. Dabei ergab sich ein Befund, dem prinzipielle Bedeutung beigemessen wird:

Drei Tage altes Mädchen. Colon sigm. sehr lang, drei grosse Schlingen, 10—12 mal so dick wie der Dünndarm, prall mit Mekonium gefüllt. Die unterste Schlinge komprimiert das Rektum, dessen enorm entwickelte Plicae transversae die Stenose noch vervollkommnen.

Vorausgesetzt, dass sich hier der Hirschsprungsche Symptomenkomplex gezeigt oder später entwickelt hätte, zeige der Fall, „dass sich schon im fötalen Leben auf Grund bestimmter Lage- und Formanomalien eines übergrossen (sic!) Colon sigmoideum relative Passagestörungen vorbereiten und entwickeln können, die schon intrauterin zur Dilatation und in gewisser Beziehung auch Hypertrophie des Dickdarms führen können". Mindestens spräche der Befund dagegen, dass bei früh, sehr bald nach der Geburt auftretender Hirschsprungscher Krankheit das idiopathische, kongenitale Megakolon wirklich als erwiesen gelten dürfe.

Goebell (281) fasst seine Ausführungen folgendermassen zusammen (abgekürzt): Das Mega- und Makrosigmoideum kann nur durch Operation (zweizeitige Resektion) beseitigt werden. Es bildet eine stete Gefahr für seinen Träger, deshalb gibt schon die Feststellung die Indikation zum Eingriff. — Bei von Jugend auf bestehender oder erworbener langer schwerer Obstipation ist 1. durch wiederholte Röntgenaufnahmen festzustellen, wo der Kot aufgehalten wird; 2. nach Megasigmoideum zu suchen, auch wenn keine entsprechenden Erscheinungen bestehen; Diagnose durch Röntgenaufnahme und proktoskopische Untersuchung; 3. das Rektum proktoskopisch auf etwa passagehindernde Houstonsche Klappen zu untersuchen. Therapie: Zunächst Hormonalinjektion; bei Misserfolg Valvidotomie, „aber nur, wenn wirklich indiziert" (Beschreibung der Ausführung und des Instruments, Abbildungen); Wirkung abwarten; bei Megasigmoideum ohne Klappenmechanismus empfiehlt



sich die zweizeitige Resektion, sonst zunächst die Durchtrennung der Klappe; die abnorme Verankerung der Flexura sigmoidea wird durch Peritonealplastik beseitigt, das Coecum mobile durch Cökopexis und Cökoplikatio; zeigt das Colon transversum infolge der übergrossen Klappen entzündliche Veränderungen, führt ausser der Valvidotomie nur die Ileotransversostomie zur Heilung.

Blochmann (277). Drei Fälle mit der als besonderer Typus anzusehenden Knickung zwischen Flexur und Rektum. Die Erscheinungen setzen dabei meist gleich nach der Geburt ein. Wenn auch das Leben erhalten bleiben kann, wird die Entwickelung solcher Kinder schwer geschädigt. Systematische Ableitung der Darmgase, event. durch permanente Einlegung des Darmrohrs, kann, wie die drei Fälle zeigten, nicht nur die unmittelbar bedrohlichen Erscheinungen heben, sondern auch dauernd ungestörte Weiterentwickelung möglich machen. Ursächlich kommt wohl ein Klappenmechanismus in Betracht. Kotfüllung des Sackes über der relativen Enge verstärkt letztere noch. Wichtig ist, dass die Wirkung dieses präformierten Ventilverschlusses sich auch erst später geltend machen kann.

Heller (283) betrachtet eine angeborene Anomalie als die gemeinsame Ursache der Hirschsprungschen Krankheit wie der Achsendrehung der Flexur: das Megasigmoideum congenitum. Der Ausdruck Megacolon congenitum sei zu weit gefasst. An und für sich mache es noch keine krankhaften Erscheinungen, doch genüge ein geringer Anlass für solche, wie Wechsel der Ernährung, wohl in Verbindung mit mechanischen Einflüssen, speziell Kompression des Rektum durch das kotgefüllte, ins Becken herabsteigende Megasigmoideum. Die mit dieser angeborenen Anomalie behafteten Kinder, die nicht an Hirschsprungscher Krankheit erkranken, seien die Kandidaten für die im späteren Alter auftretende Achsendrehung der Flexur.

Fockens (279). Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer kongenitalen Dünndarmatresie bestätigte sich. Ungefähr an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel des Dünndarms fand sich eine Unterbrechung des Darms von ca. 4 cm Länge, zwischen dem erweiterten oberen und dem leeren unteren Darmende ein platter Strang, ähnlich einer Tänie. Seitliche Anastomose, Heilung.

Doepfner (278). 14 Meckelsche Divertikel, zufällige Befunde bei 1822 Sektionen. Keins hatte nachweisbare Erscheinungen gemacht. Genauere Beschreibung.

F. Entzündungen, Geschwülste, Strikturen, Divertikel, Perforation.

Referent: Dr. H. Meerwein, Basel.

1. Kolitis, Sigmoiditis.

1. d'Arcy Power, Surg. treatment of chron. colitis. Brit. med. Journ. 1911. April 15. p. 863.
2. — Treatment of ulcerative colitis. Med. Press. 1911. Oct. 18. p. 414 und Oct. 25. p. 440.
3. Aubry, Forme hémorrhagique de l'entérite muco-membran. Gaz. méd. Nantes. Nr. 33. Journ. de Méd. et de Chir. 1911. 19. p. 746.
4. Bidwell, Colitis. Med. Press. 1911. March 22. p. 307.
5. Cotte et Mazet, Entérocolite muco-membraneuse; péricolite et sténose du côlon ascend. Soc. sc. méd. Lyon. 26 Oct. 1910. Lyon méd. 1911. 9. p. 867.



6. Debate, Treatment of colitis. (Annual clin.) Chels. clin. Soc. March 14. 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 8. p. 813.
7. Dervaux, Sigmoïdite rhumatism; avec complication péri-vésic. Rôle possible de la sigmoïdite dans la pathogénie de certaines suppurations de la cavité de Retzius. (Guinard rapp.) Soc. Chir. Paris. 25 Janv.—15 Févr. 1911. Rev. de chir. 1911. 3. p. 379.
8. *— Sigmoïdite rhumatismale avec complications prévésicales. Rôle possible de certaines sigmoïdites dans la pathogénie de certaines suppurations de la cavité de Retzius. (Guinard rapp.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 4. p. 112.
9. Discussion, On colitis. Harv. Soc. Lond. March 9. 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 15. p. 874.
10. — Behandlung der akuten und der chronischen Kolitis. Ref.: Gibson, d'Arcy Power, Segond. Intern. Kongr. Chir. 26.—29. Sept. 1911. Ztrlbl. 1911. 45. p. 1474.
11. Durand, Colitis aiguës nécrosantes. Lyon méd. 1911. 18. p. 777.
12. — et Santy, Sigmoidite perforante. Rev. de chir. 1911. 5. 637.
13. Fischer, Schwerste Dickdarmdysenterie. Multiple Darmperforation. Kolostomie. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 15. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 34. p. 1843.
14. Floverus, B., Om de benigna kronisko kolonzsikdomamas kirurgiska behandling, sårskildt medelst ileosigmoideoanastomos. (Über die chirurgische Behandlung der benignen chronischen Kolonerkrankungen, besonders mittelst Ileo-sigmoideoanastomose.) Nord. med. Ark. Festband f. John Berg. 1911. 1. Nr. 13.
15. *Foges, Cökostomie wegen chron. Dysenterie. Ges. inn. Med. Wien. 23. Febr. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 11. p. 407.
16. Gangolphe, Sigmoïdite et cancer. Soc. Chir. Lyon. 16 Févr. 1911. Lyon méd 1911. 29. p. 121.
17. Gayet, Colite gangréneuse. Soc. Chir. Lyon. 30 Mars 1911. Lyon méd. 1911. 36. p. 495.
18. Gerster, Arpad G., On chronic colitis and pericolitis. Ann. of surg. Sept. 1911. Maass (New York).
19. *Gillett, Haemorrhage form the bowel. (Necrosis of the mucosa, inflammation of the muscularis of the transverse colon.) Oxf. med. Soc. March 10. 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 8. p. 813.
20. Goebell, Akute Sigmoiditis. Vereinig. nat.-wiss. dtsch. Chir. 8. Juli 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 36. p. 1221.
21. Hagenbach, 2 Fälle von Perikolitis. Med. Ges. Basel. 6. Juli 1911. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. 1911. 27. p. 948.
22. Haim, Primäre akute zirkumskripte Kolitis. Naturf.-Vers. 24.—29. Sept. 1911. Abt. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1911. 43. p. 2299.
23. *— Primäre akute und zirkumskripte Kolitis. Prag. med. Wochenschr. 1911. 46. p. 599.
24. Hedlund, A., Om sigmoidit, divertikulit och perisigmoidit. (Über Sigmoidit, Diverdikulit und Perisigmoidit). Hygiea 1911. p. 181.
25. Herhold, Primäre Typhilitis. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 4.
26. Jacob, Appendicostomie et caecostomie dans le trait. chir. des colites rébelles. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 22. p. 808, 818.
27. *Kappelin, Les abcès de la fosse iliaque droite d'origine coecale (typhlites suppur). Thèse Lyon 1910. 11.
28. Lambotte et van Havre, Traitement de la dysenterie prolongée et rébelle. Soc. belge Chir. 1911. 28 Janv. Presse méd. 1911. 40. p. 420.
29. *Le Landais, Les abcès de la fosse iliaque gauche d'origine sigmoïdienne; sigmopérisigmoïdites suppurées. Thèse Lyon. 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 12. p. 739.
30. Leriche, Colo-sigmoïdite et perisigmoïdite latente; rétract. cicatric. de l'S iliaque et du colon desc.; occlus. intenstin.; exclusion unilatérale. Soc. Sc. méd. Lyon. 11 Janv. 1911. Lyon méd. 1911. p. 1008.
31. — Entérite traumatique, Soc. Méd. Lyon. Rev. de chir. 1911. 5. 638.
32. Mathieu, Colitis hémorrhagiques. Arch. mal. app. digest. Nov. 1910.
33. Michon, Souligoux, Jacob, Sur les colites chron. graves. (A l'occas. d. proc. verb.) Séance 25 Oct. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 32. p. 1144.
34. Moty, Traitement chir. de la dysenterie. (A l'occas. d. proc. verb.) Séance 18 Oct. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 31. p. 1107.
35. Mummery, Colitis from the surg. point of view. Chelsia clin. Soc. Brit. med. Journ. 1911. April 15. p. 874.
36. Murrell, Ulcerat. colitis and its treatm. Med. Press 1911. Sept. 20. p. 314.
37. Pallin, Typhlitis und „Aszendokolitis". Bruns Beitr. Bd. 71. H. 2.
38. Parcelier et Coiquaud, Cas de colite nécrosante. Soc. anat. clin. Bordeaux. 23 Oct. 1911. Journ. Méd. Bordeaux. 1911. 52. p. 825.



39. *Poncet, Sur les colites graves. (A prop. d. proc. verb.) Séance 12 Juill. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 27. p. 983.
40. Poulain, J., Sigmoidites et infection des organes génitaux internes de la femme. Arch. gén. Chir. 1911. Nr. 1 und 2.
41. Roth. Colitis ulcerosa. Ver. nordwest-deutscher Chir. 28. Okt. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 50. p. 1632.
42. Salis, v., Über Appendikostomie. Bruns Beitr. Bd. 68. H. 3. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 4. p. 147.
43. Santy. Sigmoïdite perforante, péritonite généralisée. Soc. sc. méd. Lyon. 9 Nov. 1910. Lyon méd. 1911. 12. p. 529.
44. *Schilling, Krankheiten des Dickdarms. Berl. Klinik. Herausg. von Rosen J. 23. H. 275. Fischer, Berlin 1911.
45. Sherren, Operation for the last stage in the treatment of a case of ulceration colitis which appendicostomy failed to cure. Lond. hosp. Med. Press. 1911. Aug. 16. p. 176.
46. Simmonds, Strikurier. Perisigmoiditis. Biol. Abt. ärztl. Ver. Hamburg. 4. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 26. p. 1424
47. *Singer, Diagnose und Ther. der Erkrankungen des unteren Darmabschnittes. Med. Klin. 1911. p. 602.
48. Solling, Ein Fall von polypöser Sigmoiditis. Hospitalstidende 1911. p. 249.
49. Soum et Pujol, Cas de colite nécrosante et perforante. Soc. anat. clin. Bordeaux. 23 Oct. 1911. Journ. Méd. Bordeaux. 1911. 52. p. 825.
50. Tavernier, Sigmoiditis perforativa. Rev. de chir. 1911. 9. 510.
51. — Sigmoïdite perforative. Soc. Chir. Lyon. 1 Juin 1911. Lyon méd. 1911. 45. p. 962.
52. *Thomson, Severe ulcerative colitis of 4 years duration: appendicostomy 22 months ago; since then irrigation of the colon through the appendix with great benefit. Edinb. med. chir. Soc. Nov. 1. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 11. p. 1287. Inhalt im Titel.
53. Verhoogen, Appendicostomie dans le traitement des colites graves et rebelles. Soc. belg. Chir. 26 Nov. 1911. La Presse méd. 1911. 24. p. 240.
54. *Wanach, P. Ch., Über die operative Behandlung chronischer Dickdarmerkrankungen. Russki Wratsch Nr. 57. p. 2026. Blumberg.
55. *White, Treatment of colitis. Klin. Journ. Med. Chronicle. 1911. Aug. p. 293.

d'Arcy Power (2) bespricht in einem klinischen Vortrag ausführlich die ulzeröse Kolitis unter Mitteilung von zwei diesbezüglichen Krankengeschichten. Die operative Therapie reserviert er für die schlechtesten Fälle; dabei hat ihm die Appendikostomie bessere Resultate ergeben als der künstliche After. In den meisten Fällen trat aber nach der Operation nach anfänglicher Besserung eine kürzere Rückfallsperiode ein, welche Freunde der Operation, die nicht darauf vorbereitet sind, abschrecken könnte. Beständiger Gewichtsverlust, Vermehrung der Entleerungen, pyämische Symptome und lokale Entzündungsprozesse geben die Indikation zur Operation. Die Vakzinotherapie ist wohl eines Versuches wert, da sie oft ermutigende Resultate ergibt.

d'Arcy Power (1). Bei der chronischen Kolitis ist die Ursache der Ulzeration unbekannt, obschon in vielen Fällen Hämorrhoiden, Fisteln und Frisuren der Erkrankung vorangehen. Wichtig ist, dass man die Anfangsstadien der Erkrankung ernst genug nimmt und später nicht die Zeit mit Anwendung von milden Mitteln versäumt, die schon lange hätten gebraucht werden müssen. Der Tod infolge Toxämie ist die grosse Gefahr der Krankheit; je früher man deshalb den Patienten immun macht durch Vakzination mit einer Vakzine aus denjenigen Mikroorganismen, welche in dem speziellen Fall die Entzündung hervorriefen, desto befriedigender ist das Resultat. Da die Ulzerationen massenhaft putride Produkte erzeugen ist die Appendikostomie mit Darmspülungen notwendig. 1 Krankengeschichte.

Philips (9). Einfache Kolitis ist oft ein Frühstadium der ulzerösen Kolitis; eine scharfe Grenze zwischen beiden existiert nicht.

White. Die Hauptursache der membranösen Kolitis ist die Obstipation.



Matthews züchtete mehrfach direkt aus den Geschwüren den Bacillus pyocyaneus. Impfung mit diesem Organismus führte zu rascher Besserung. In der Regel verwendet er Vakzine von koliformen Bazillen und gelegentlich Streptokokkenvakzine.

Bidwell. Eine Form der Kolitis verursacht tiefe Geschwüre, die Adhäsionen erzeugen und zu Perforation neigen. Für diese Fälle ist die Ileosigmoidostomie angezeigt, aber nur, wenn der untere Teil des S Romanum durch Sigmoidoskopie als gesund erkannt worden ist.

Willcox. Vakzinotherapie ist vor der Operation einzuleiten mit Ausnahme ganz akuter Fälle, in denen sofortiger chirurgischer Eingriff nötig ist. Magen- und Duodenalgeschwüre kommen oft mit Kolitis gleichzeitig vor.

Diskussion (10) über Behandlung der akuten und chronischen Kolitis:

Sonnenburg. Prädilektionsstellen der umschriebenen Kolitis sind Flexura sigmoidea, lienalis, hepatica und Cökum. Wenn nicht tiefe Abszesse und Peritonitis vorliegen, ist die Prognose im allgemeinen günstig. Zurückbleibende Verwachsungen und entzündliche Geschwülste können unangenehme Folgezustände sein.

Gibson empfiehlt für die chronische Kolitis die Appendikostomie; besser ist die valvuläre Cökostomie, die nach Art der Kaderschen Magenfistel angelegt wird und nur die Einführung von Flüssigkeiten gestattet, während der Ausfluss von Darminhalt verhindert wird. Kochsalzspülungen. Wenn man die Sonde nicht mehr einführt, schliesst sich die Fistel nach einigen Tagen.

d'Arcy Power gibt zunächst eine pathologisch-anatomische Einteilung der Kolitis. Vor Auftreten der Ulzerationen hat die Schleimhaut schon seit langer Zeit Zeichen von Schwäche gezeigt. Der Schwäche der rektalen Schleimhaut folgt eine chronische Irritation der Mukosa, die in den Lieberkühnschen Krypten eine übermässige Absonderung von Schleim und Tenesmus verursacht. Allmählich geht die Irritation in das ulzerative Stadium über, was sich durch den Austritt von Blut, Eiter und brennendem Stuhlgang äussert. In der Behandlung der Kolitis muss zuerst die Ursache gesucht und womöglich eliminiert werden. In schweren Fällen ist die Appendikostomie zu machen.

Segond. Man soll nicht als letztes Mittel bei hilflosen Zuständen operieren, sondern zur richtigen Zeit, vor Eintritt der unheilbaren Komplikationen. Ausser den diarrhoischen und vor allem den dysenterischen Kolitiden, die gefährlich genug sind, um die Arbeit des Dickdarms sofort — durch künstlichen After oder Darmresektion — auszuschalten, scheint es rationell, bei allen anderen Formen von chronischer chirurgischer Kolitis die modifizierenden Waschungen durch eine cökale Fistel zunächst vorzuschlagen. Die Appendikostomie muss früher als die Cökostomie oder Ileosigmoidostomie gemacht werden. Man soll sie nicht als einen Ausweg, sondern als Adjuvans der internen Behandlung betrachten.

Korte spült den Darm nach Anlegung einer Witzelschen Schrägfistel mit einem Ipekakuanhainfus 1 : 1000. Für schwere Fälle ist die Ileosigmoidostomie zu verwerfen.

Gerster (18). Chronische Kolitis führt zu spinngewebsartigen Auflagerungen auf das laterale Peritoneum des Dickdarms. Die Substanz ist glänzend farblos, durchscheinend, enthält deutlich erkennbare Gefässe, hat fächerförmige Gestalt und lässt sich leicht abziehen. Die Ursache liegt in habitueller Konstipation und überreichlicher Nahrungaufnahme, besonders von Fleisch. Anfälle von Kolik, die nach reichlichen Stuhlgängen verschwinden, sind das vorherrschende Symptom. Die häufige Lokalisation der Schmerzen in der Cökalgegend bedingt Verwechselung mit Appendizitis. Diätetische Massregeln führen meist zur Heilung. In schwereren Fällen sind chirurgische

Eingriffe erforderlich, die aber keine dauernde Heilung herbeiführen, wenn die Lebensweise nicht entsprechend geregelt wird. Die Erscheinungen des Coecum mobile von Wilms sind durch die exzessive Beweglichkeit allein nicht zu erklären. Es liegt darin nur ein prädisponierender Faktor, während die Hauptursache in fehlerhafter Lebensweise zu suchen ist.

Pallin (37) unterscheidet zwei Formen von Typhlitis: Bei der ersten handelt es sich meist um ältere Leute, die an Verstopfung gelitten haben; bei der Autopsie findet man bedeutende Kotmassen im Blinddarm (Typhlitis stercoralis); bei der zweiten Form handelt es sich um jüngere Leute, wo die Symptome des Darmkatarrhs auf eine akute Infektion hinweisen.

Zum Bild der Typhlitis gehören umschriebene (nicht spezifische) Ulzerationen bzw. Perforationen des Blinddarms bei gesundem Wurmfortsatz. Pallin teilt zwei solcher Fälle mit, die jugendliche Individuen im Alter von 11 und 15 Jahren betrafen. Im ersten Fall fand sich neben dem Geschwür im Blinddarm noch eine typische Appendizitis, nämlich eine Eiteransammlung in der peripheren Hälfte jenseits einer Striktur; doch waren beide Affektionen räumlich getrennt.

Für das besonders von Bittorf verfochtene Krankheitsbild der „Aszendenskolitis“ führt Verf. folgenden Fall an: Bei einem 27jährigen Mädchen wurde bei normalem Wurmfortsatz die Wand des Colon ascendens stark verdickt und ödematös gefunden. Enteroanastomose zwischen unterstem Ileum und Colon transversum; Heilung.

Mathieu (32) bespricht die einzelnen Formen der mit Blutungen einhergehenden Kolitis. Gegenüber anderen Darmaffektionen kann als allgemeine Regel gelten, dass die Hämorrhagien sich entweder vor, während oder nach einer Attacke von Kolitis einstellen. Therapie: Darmspülungen, ev. direkte Applikation von Pulvern oder Pasten durch das Rektoskop; bei sehr hartnäckigen Formen Anus coecalis, um einesteils dem Dickdarm Ruhe zu verschaffen und andernteils die Darmspülungen wirksamer zu gestalten.

Roth (41) empfiehlt zur Behandlung der Colitis ulcerosa die Anlegung eines Kunstafters und die lokale Behandlung der Darmgeschwüre mit Spülungen vom künstlichen After aus. Da der Sitz der Erkrankung vorwiegend die Flexur ist, scheint ihm die Anlegung des Anus dicht oberhalb der Flexur das beste Verfahren zu sein. Von hier aus kann man auch ev. auftretende Stenosen am besten behandeln. Die Behandlung dauert meist viele Monate. In den letzten Fällen schien die Behandlung mit flüssigem Paraffin am besten zu wirken.

Diskussion: Wiesinger schlägt den Namen Colitis chronica haemorrhagica vor, da es sich nicht um eigentliche geschwürige Prozesse, sondern um leicht blutende Erosionen der Schleimhaut handle. Empfehlung des Anus coecalis, da das Colon descendens meist auch noch erkrankt ist.

Baum hält die Ableitung des Kotes für wichtig; in einem Falle hatte er mit der Appendikostomie einen völligen Misserfolg. Auch in einem Fall von Jenckel trat nach der Appendikostomie keine Besserung ein, sondern erst nach Anlegung des Kunstafters.

Müller hat vor 16 Jahren das ulzeröse Colon transversum und descendens gegenüber vom Mesenterialansatz der Länge nach gespalten und in die Bauchwand eingenäht. Nach lokaler Behandlung der Geschwüre wurde der Darm nach 2 Monaten gelöst und die Schnittränder nach Anfrischung vereinigt; Heilung.

White (6). Bei der membranösen Kolitis soll man die Appendikostomie wegen des nervösen Faktors der Erkrankung womöglich unterlassen. Hutchison empfiehlt die Appendikostomie für ulzerative Formen; für mukomembranöse Fälle ist sie nicht zu empfehlen. Die Kolostomie sollte für die schwersten Fälle reserviert bleiben.



Bidwell (4) empfiehlt die Appendikostomie bei Kolitis nur, wenn die Appendix gesund ist; wird sie als verdickt und krank befunden, so soll sie entfernt werden. Es gibt Fälle von solitären Geschwüren des Kolons, die zu Perforation und Abszessbildung führen. Für solche Fälle ist die Ileosigmoidostomie angezeigt, wenn man sich vorerst mit dem Sigmoidoskop überzeugt hat, dass der untere Teil des S Romanum nicht von der Entzündung befallen ist. Damit das Geschwür nicht durch den Darminhalt gereizt werde, ist es nötig, das Ileum zwischen Anastomose und Zökum zu durchtrennen.

42 jähr. Mann; heftige Leibschmerzen. Schleim im Stuhlgang. Nach 3—4 Tagen Tumor in der linken Fossa iliaca fühlbar. Bei der Operation fand man eine Abszesshöhle, die durch ein perforiertes Geschwür mit dem Colon transversum in Verbindung stand. Übernähung des Geschwürs, Ileosigmoidostomie; Heilung.

Während White sagt, man müsse bei bestehender Kolitis an die Möglichkeit eines malignen Tumors denken, glaubt Bidwell, dass die Kolitis auch die Ursache maligner Erkrankung sein kann.

Mummery (35). Zökale Kolotomie gibt die besten Resultate für die Behandlung der Kolitis; doch muss der künstliche After oft ein dauernder sein. Ileo-sigmoidostomie ist meist ein zu schwerer Eingriff für die Patienten; auch können Ulzerationen post op. an der Flexur auftreten. Die Appendikostomie ist deshalb die geeignetste Operation.

Eyre. In akuten Fällen gelingt es ziemlich leicht, den Erreger festzustellen; in chronischen Fällen ist es sehr mühsam. Helfen interne und chirurgische Massnahmen nicht, so kommt die Vakzination in Betracht, doch muss die Vakzine immer autogen sein.

Murrell (36) bespricht an Hand von zwei mit Erfolg behandelten Fällen namentlich die Vakzinationstherapie der Colitis ulcerosa. Mit der Appendikostomie hat er keine befriedigenden Resultate gehabt; besser ist die Anlegung eines künstlichen Afters, der ungefähr 9 Monate offen gehalten werden soll.

v. Salis (42) kommt nach Mitteilung von acht diesbezüglichen Krankengeschichten zu folgenden Schlussfolgerungen:

Die Appendikostomie ist angezeigt vorzüglich zur Therapie der hartnäckigen Kolitis, so auch der einfachen Colitis membranacea, wenn eine gründliche, diätetisch-medizinische Behandlung (Mastdarmeingiessungen, Massage usw.) keinen Erfolg aufweist. Sehr erfreuliche Resultate wurden auch bei der jauchig-ulzerösen Form erzielt. Die Spülungen von der Blinddarmfistel aus führen zu rascher Besserung des Allgemeinzustandes; Tenesmen, Blutabgang und Eiterung kamen zum Stillstand. Infolge dieser günstigen Wirkung scheint das Verfahren einem grösseren Eingriff (Totalexstirpation des Kolon nach Lane, Ileosigmoidostomie, Anus praeternaturalis) überlegen zu sein. Die Appendikostomie ist einfach auszuführen und für den Patienten schonend. Zur raschen Entlastung bei mechanischem oder peritonitischem Ileus bietet die Appendikostomie aber ungünstige Bedingungen; hier schafft nur eine am Orte der Wahl angelegte weite Darmöffnung genügenden Abfluss.

Poncet (39) teilt mit, dass er schon im Jahre 1888 die Cökostomie zur Behandlung der Typhlitis und Perityphlitis empfohlen habe.

Auf Veranlassung zweier eigener durch Ileosigmoidostomie behandelter Fälle, behandelt Floverus (14) ausführlich das Thema. Er hält Ileosigmoideostomie für das Normalverfahren und speziell der Ileosigmoideoimplantation überlegen. Der eine von seinen zwei Fällen bietet ein besonderes Interesse dar, indem an demselben durch Röntgenuntersuchungen gefunden wurde, teils dass die per os eingeführte Nahrung durch die Anastomosenöffnung nach der Flexura sigmoidea getrieben wurde und von da nach oben ins Kolon regurgitierte, teils dass ein per anum eingespritzter Einlauf sich



sowohl innerhalb des Dickdarms als auch innerhalb des Ileums verteilt hatte. Troell.

Moty (34) bespricht die anatomischen Befunde bei der Dysenterie. Er hält die Appendikostomie nicht nur für chronische, sondern auch für subakute Fälle, welche durch interne Behandlung nicht rasch gebessert werden, angezeigt.

Aubry (3) macht darauf aufmerksam, dass in einzelnen Fällen von Colitis muco-membranacea ziemlich starke Darmblutungen vorkommen können. In einem Fall (30 jährige Frau) hatte die Verabreichung von 4 bis 6 g Natriumsulfat eine heilende, in einem zweiten Fall eine weniger gute Wirkung.

Hedlund (24). Nach Mitteilung von 4 beleuchtenden Krankengeschichten gibt Verf. eine übersichtliche Darstellung der Ätiologie, der Pathologie und der Symptomatologie dieser Krankheiten. Akute Entzündungen in den Dickdarmdivertikeln können mit Blindarmentzündung ganz ähnliche Krankheitsbilder (in der linken Bauchseite) geben. Hervortretend sind bei den chronischen Fällen die Symptomen von Stenose, wie auch das Gefühl von Schwere und Schmerzen im Bauche. Rektoromonoskopische Untersuchung gibt eine hyperämische Schleimhaut mit dunklen und braunroten Flecken. Troell.

Haim (22). Ein Fall von akuter zirkumskripter Kolitis am Colon transversum sowie das Studium der Literatur liess eine weitgehende Analogie der Kolitis und der Appendizitis erkennen. Fieber, Erbrechen, Schmerzen im Bauch, Druckempfindlichkeit und Bauchdeckenspannung sind ebenso wie die Leukozytose und andere seltenere Symptome für die Kolitis wie für die Appendizitis pathognomonisch. Auch die weitere Entwickelung verläuft analog wie bei der Appendizitis. Ätiologisch hält Haim nicht die Koprostase für wichtig, sondern glaubt an infektiöse Entstehung der Kolitis. Die Differentialdiagnose gegenüber Appendizitis wird sich durch die verschiedene Lokalisation der erkrankten Darmabschnitte ergeben. Die Therapie wird meist eine operative sein müssen, und die fortschreitende Erkenntnis dieser Fälle wird auch hier zur Frühoperation führen.

Poulain (40) bespricht in einer ausführlichen Arbeit und unter Mitteilung von 19 zum Teil eigenen Fällen den Zusammenhang zwischen Sigmoiditis und Adnexerkrankungen bei der Frau. Infektionen des Genitalapparates können leicht auf das S Romanum übergreifen. Die Infektion erfolgt auf dem Wege des Peritoneums, führt zu Adhärenzen, die einen paraintestinalen Tumor bilden können, einem Ausgangspunkt für Darmobstruktion. Aber auch die Infektionen des S Romanum, die namentlich durch Konstipation bewirkt werden, greifen auf die Genitalorgane über und können so zu diagnostischen Irrtümern führen. Frühzeitig behandelt heilen sie; sonst führen sie zu irreparablen Veränderungen der Genitalorgane, deren Ursache in der Darminfektion gesucht werden muss. Bei allen Adnexerkrankungen, besonders wenn die Schmerzen linkerseits vorwiegen, sind heisse Darmspülungen den Scheidenspülungen vorzuziehen. Erst wenn diese Behandlung versagt hat, soll man die Adnexerkrankung operieren.

Durand (11) bespricht die akute nekrotisierende Kolitis. Für ihre Entstehung gibt es zwei Möglichkeiten: entweder geht die Infektion von der Mukosa aus und durchsetzt die Darmwand von innen nach aussen, oder die Infektion geschieht auf dem Blutweg in Form septischer Embolien; letztere Theorie entspricht mehr den Tatsachen. 2 Fälle.

57 jähr. Frau, vor 2 Jahren Blutabgang per anum; keine Hämorrhoiden. Plötzliche Erkrankung mit heftigen Leibschmerzen, Brechreiz, Stuhlverhaltung. Temperatur 39,4°. Puls 140. Abdomen aufgetrieben, hart. Bei der Operation — 5 Tage nach Beginn der Erkrankung — findet man eine kleine Perforation im Cökum; der Darm ist äusserst brüchig; Tamponade, Exitus. Autopsie: Die Wand des ganzen Colon ascendens ist äusserst dünn, brüchig; nekrotisch. Scharfe zirkuläre Grenze gegen den gesunden Darm finger-



breit unterhalb der Flexura hepatica. Adhäsionen mit der Umgebung. Mesenterialgefässe intakt.

55 jähr. Mann mit Sigmoiditisperforation (Fall Santy).

Herhold (25). Fall primärer Typhlitis mit beginnender Abszessbildung bei vollständig gesundem Wurmfortsatz. Ein nicht vollständig perforiertes Dysenteriegeschwür lag der Typhlitis zugrunde und hatte zur Peritonitis geführt. Laparotomie. Exitus.

Im zweiten Fall betrachtet Verf. die Typhlitis als Folge einer durch Kotstauung bedingten Dehnung der Darmwand, wobei der Entzündungsprozess durch faulige Zersetzung der Kotmassen ausgelöst wurde. Laparotomie. Heilung.

Jacob (26). Bei einem 31 jähr. Soldaten, der während $1^{1}/_{2}$ Jahren ohne Erfolg wegen dysenterische Kolitis medikamentös behandelt worden war und hochgradig kachektisch geworden war, machte Jacob die Appendikostomie mit sehr gutem Erfolg Die Spülungen wurden mit gekochtem Wasser vorgenommen, da andere Lösungen nicht vertragen wurden. Die dysenterischen Symptome verschwanden vollständig, doch blieb im Colon transversum eine schmerzhafte Stelle zurück, die sich radiographisch als Narbenstenose erwies. Jacob empfiehlt deshalb, die Appendikostomie frühzeitig vorzunehmen.

Bei einem 40 jährigen, infolge von Dysenterie hochgradig kachektischen Soldaten wurde die Cökostomie mit gutem Erfolg gemacht. Als man $1^{1}/_{2}$ Jahre später den künstlichen After schliessen wollte, fand man den ganzen Dickdarm sklerosiert, bleistiftdick, weshalb der Anus coecalis belassen wurde.

Jacob empfiehlt für schwere Fälle von Dysenterie, bei welchen viel Eiter und Blut in den Stühlen auf zahlreiche Ulzerationen hinweisen, die Kaekostomie, da für solche Fälle die Appendikostomie, welche nur die Spülung des Darmes erlaubt, ungenügend ist. Jede dysenterische Kolitis, die länger als 3—4 Monate erfolglos intern behandelt wurde, soll operativ angegriffen werden.

Michon (33) machte in einem Fall von schwerer Kolitis, bei dem der ganze Dickdarm geschrumpft und verengert war, mit gutem Erfolg einen Anus coecalis. Ungefähr drei Jahre später wurde nach Dilatation des Rektums die Ileorektostomie gemacht, da der Pat. den künstlichen After entfernt haben wollte. Das Ileum wurde durchgequetscht und abgebunden, doch stellte sich die Darmpassage nach ca. 10 Tagen wieder her, weshalb es durchtrennt wurde; am folgenden Tag Exitus aus unbekannter Ursache.

Jacob (Ibid.) hält für die schweren Fälle die Cökostomie für notwendig, da nur durch sie der kranke Darm vollständig zur Ruhe kommt.

Leriche (30). 65 jährige, früher gesunde Frau erkrankt vor vier Tagen unter den Zeichen akuter Darmokklusion. Zuerst künstlicher After, nach 10 Tagen neuerdings Okklusionserscheinungen, als deren Ursache man eine am Anus praeternaturalis adhärente Dünndarmschlinge bei der Laparotomie findet. Gleichzeitig sieht man, dass das S Romanum und Colon descendens hochgradig geschrumpft sind, von weissen peritonealen Strängen bedeckt; nirgends ein Tumor. Mesokolon narbig. Implantation des Ileum in den untersten Teil des S Romanum. Heilung.

Es handelte sich um die Folgen einer Kolosigmoiditis, die ohne früher Erscheinungen zu machen durch Vernarbung zur Stenose geführt hat.

Cotte und Mazet (5). 47 jähriger Mann; seit 12 Jahren heftige Koliken im Abdomen, die als Gallenkrisen gedeutet wurden. — Cökum stark gebläht; wegen Abmagerung wird ein maligner Tumor vermutet, die Diagnose aber auf Darmstenose, von der Gallenblase hervorgerufen, gestellt. — Operation ergibt Narbenstränge, die das Colon ascendens komprimieren; Cökum stark dilatiert; Gallenblase und Appendix ohne Veränderungen. — Implantation des Ileum ins Colon transversum. Heilung.

Die Veränderungen werden auf eine Enterokolitis zurückgeführt, da nachträglich festgestellt wurde, dass Pat. oft Schleim im Stuhl hatte nach diesen Attacken.

Solling (48). Ein 21 jähriges Weib bekam Obstipation und Blut in den Fäzes. Nach und nach wurde die linke Fossa iliaca aufgetrieben und schmerzhaft. Bei Rektoskopie sah man eine ulzeröse und polypöse Sigmoiditis und diese wurde nach einer primären Appendikostomie durch Resektion (A. M. Bloch-Miculicz) geheilt. Die Pat. ist später gesund gewesen.

Johs. Ipsen.

Sherren (45) teilt zwei Fälle schwerer ulzerativer Kolitis mit (38 jährige Frau und 23 jähriger Mann). Da die Appendikostomie keinen dauernden Erfolg gehabt hatte, wurde im ersten Falle 5 Jahre, im zweiten 4 Jahre nach der Appendikostomie ein künstlicher After angelegt, worauf Heilung eintrat. In beiden Fällen konnte der künstliche After später geschlossen werden.

Goebel (20). 3 jähriger Knabe erkrankt plötzlich mit heftigen Leibschmerzen, Übligkeit, Erbrechen. Temperatur 39,8. Puls 132. Abdomen rechts stärker druckempfindlich als links. Wahrscheinlichkeitsdiagnose Appendizitis. Sofortige Operation. Wurmfortsatz intakt; Flexura sigmoidea deutlich hyperämisch, leicht ödematös, lässt sich bis 20 cm vor die rechte Bauchwunde ziehen; ihre Schenkel laufen parallel; kein Volvulus. Schlinge durch linksseitige



Bauchwunde vorgelagert. Temperaturabfall nach Eröffnung der Schlinge. Später Abtragung der vorgelagerten Schlinge. Sporn durch Mikuliczsche Klemme beseitigt; Schluss der Fistel. Heilung.

Mikroskopische Untersuchung der Schlinge nach der Abtragung ergab mässig starke Rundzelleninfiltration der Submukosa; zahlreiche Leukozyten im submukösen Gewebe.

Es handelte sich um eine akute Sigmoiditis.

Tavernier (50). 60jähriger Mann, akute Okklusionserscheinungen vor drei Tagen. Operation ergibt eiterige Peritonitis; Drainage. Exitus. Autopsie ergab als Ursache der Peritonitis eine Sigmoiditis perforativa.

Parcallier und Coiquaud (38) fanden in einem an Perforationsperitonitis gestorbenen Fall im Kolon von der Flexura lienalis bis zum Rektum, nekrotische, teils konfluierende Herde.

Soum et Pujol (49) fanden bei einer geisteskranken Patientin zahlreiche verschieden tiefe Geschwüre und stellen die Diagnose auf „Colite nécrosante". Exitus an Perforationsperitonitis.

Santy (43). Bei einem obstipierten Mann traten nach starker Meläna plötzlich die Symptome der Darmokklusion auf. Temperatur normal, Brechen und Kotbrechen. Dünndarmfistel ohne Erfolg; Exitus nach 8 Tagen. Autopsie ergibt eine grosse Perforation der Flexura sigmoidea und Fäkalmassen in der Bauchhöhle.

Die Flexur war mit Geschwüren übersät, die meist bis zur Muscularis reichten, von denen aber auch einige der Perforation nahe waren. Übriger Darm intakt.

Hinweis, dass gewisse Fälle von Peritonitis von der Darmokklusion nicht zu unterscheiden sind.

Es handelte sich um eine Sigmoiditis perforativa; Divertikel oder Stenosen des umgebenden Darmes waren nicht vorhanden; Mesenterialgefässe nicht verändert.

Gangolphe (16). Bei einem 50jährigen Mann, der vor 10 Jahren unter Symptomen von Darmokklusion, Fieber und Schmerzen in der rechten Flanke erkrankt war und dem man eine Anastomose zwischen Ileum und Kolon gemacht hatte, traten 5 Jahre später neuerdings Entzündungserscheinungen auf. Eine Inzision ergab nur etwas purulente Flüssigkeit, aber keinen Abszess. Die Wunde öffnete und schloss sich mehrmals, bis schliesslich graue Granulationen herauswucherten. Es handelte sich um einen Kolloidkrebs des Cökums, der im Beginn Entzündungserscheinungen des Cökums hervorgerufen hatte. Hervorzuheben ist die langsame Entwickelung des Karzinoms.

Gayet (17). 50jähriger Mann, früher an Magenbeschwerden leidend, erkrankt plötzlich mit heftigen Schmerzen in der Regio epigastrica. Erbrechen. Abdomen aufgetrieben, keine Kontraktur der Bauchdecken. Laparotomie ergibt Gangrän des ganzen Kolons; wegen äusserster Schwäche des Pat. Resektion unmöglich. Exitus. Autopsie: Oberhalb des Cökums disseminierte schwarze Flecken, die mehr und mehr konfluieren; von der Mitte des Colon ascendens an vollständige Nekrose des Darms bis zum S Romanum. Arterien und Venen unverändert. — Magengeschwür im Bereich der kleinen Kurvatur. — Pankreas normal. — Vergiftung nicht nachweisbar. — Gayet nimmt an, dass die gangränöse Kolitis durch Infektion vom Magengeschwür aus auf dem Lymph- oder Blutweg zustande gekommen ist, da andere Anhaltspunkte fehlen.

Tavernier (51). 60jähriger Mann; Perforation bei Divertikulitis des S Romanum. Die Flexur war verdickt, ödematös, aber ohne Tumor noch wirkliche Ulzeration. Tod an Peritonitis einige Stunden nach dem in extremis angelegten künstlichen After.

Bérard (ibid.) beobachtete bei einem 42jährigen Mann eine subakut verlaufende Kolitis des Colon transversum mit Perforation und Abszessbildung. Einstülpung der Perforation, Drainage. Heilung. — Nach Bérard sind die subakut verlaufenden Fälle von perforativer Kolitis seltener als die akut verlaufenden.

Durand und Santy (12) sahen bei der Autopsie eines Mannes die Perforation des S Romanum an einer Stelle, an welcher die Schleimhaut makroskopisch nicht verändert war. Trotzdem scheint es sich um eine spät auftretende Perforation eines Geschwürs zu handeln, da sich im Colon sigmoideum eine Anzahl Geschwüre, wohl infektiöser Natur, befanden.

Verhoogen (53). 36jähriger Mann, seit 2 Jahren an dysenterischer Enteritis leidend, täglich 12—14 schleimig-eiterige, schmerzhafte Entleerungen. Äusserste Abmagerung. — Appendikostomie, Spülungen mit abgekochtem Wasser, dann Kollargol, Tannin und Arg. nitric. — Auffallende Besserung; 2—3 Stühle täglich.

Lamboitte und Van Havre (28) haben bei einem 37jährigen Mann, der seit 5 Jahren an Amöben-Dysenterie, die ohne Erfolg behandelt worden war, die Appendikostomie gemacht. Nach einer Injektion von Ipekakuanhaedekokt trat wesentliche Besserung auf; nach der dritten Injektion war Pat. geheilt. Nach einer Beobachtungszeit von 10 Monaten liess man die Fistel sich schliessen.

Fischer (13). Ätiologisch ganz dunkle schwerste Dickdarmdysenterie bei 34jähriger Frau. Multiple Darmperforationen. 5 Wochen ante exitum Kolostomie ohne Erfolg.

Hagenbach (21). Zwei Fälle von Perikolitis. Die Laparotomie ergab ausgedehnte Verwachsungen im Bereiche des Kolons. Ausschaltung des erkrankten Darmteils. Bei einer



Pat. traten später von neuem Beschwerden auf infolge retrograder Füllung des Dickdarms; daher Radikalheilung durch Resektion des ausgeschalteten Kolons.

Dervaux (7, 8) gibt eine sehr ausführliche Krankengeschichte eines 36 jährigen Mannes, der im Anschluss an einen Anfall von akutem Gelenkrheumatismus an Sigmoiditis und Perisigmoiditis erkrankte. Die Gelenksymptome waren während der sigmoiditischen Anfälle verschwunden und traten nach Heilung der perisigmoiditischen Symptome jeweilen wieder auf. Da demnach zwischen beiden Erkrankungen ein innerer Zusammenhang zu bestehen schien, glaubt Dervaux, dass gewisse Fälle von Sigmoiditis auf Rheumatismus zurückzuführen seien.

Simmonds (46). Zwei Präparate von strikturierender Perisigmoiditis, die durch Operation von älteren, an chronischer Obstipation und ileusartigen Anfällen leidenden Männern unter die Diagnose Carcinoma flexurae sigmoid. entfernt worden waren. In beiden Fällen war die Schleimhaut intakt und die hochgradige röhrenförmige Verengerung nur veranlasst durch schwielige Verdickung der Muskularis und des umgebenden Gewebes. Als Ausgangspunkt für die chronische Entzündung liessen sich in einem der beiden Fälle multiple falsche Divertikel des S Romanum nachweisen; in dem anderen fehlten sie. Akute Perforationsperitonitis, ausgehend von einem nekrotisch gewordenen Divertikel, ist selten. Verf. berichtet über einen solchen tödlich verlaufenen Fall (45 jähriger Mann).

Das konstante Fehlen von Blut im Stuhl bei strikturierender Perisigmoiditis ist diagnostisch verwertbar zum Unterschied von Karzinom.

Leriche (31). Nach einer heftigen Bauchkontusion traten bei einem kräftigen Mann während 18 Monaten Bauchschmerzen und bisweilen Darmblutungen auf. Bei der Operation fand man den Dünndarm gerötet, verdickt und vaskularisiert; weder Tumor noch Stenose. Heilung post op. Leriche nimmt an, dass es sich um eine traumatische Enteritis analog der traumatischen Synovitis gehandelt habe.

2. Tuberkulose, Syphilis.

1. Bardy, H., Tuberkulos och ocklusion (Tuberkulose und Darmokklusion). Finska lakanesä Uskapets Mandlingen. 1911. II.
2. Barker, 2 cases of extensive excision of the colon and ileum for tuberculous disease. Lancet 1911. Sept. 23. p. 871.
3. Berard, Tuberkulöse Dünndarmstenose. Rev. de chir. 1911. 9. p. 507 u. 508.
4. — Tuberculoses chir. de l'intestin grêle. Soc. chir. Lyon. 4 Mai 1911. Rev. de chir. 1911. 9. p. 507 u. 508 und Lyon méd. 1911. 39. p. 638.
5. Berrill, Tuberculous disease of coecum. Brit. med. Assoc. Walthamstow Div. April 6. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Suppl. April 22. p. 192.
6. *Blumenfeld, Zur Pathologie und Therapie des tuberkulösen Ileocökaltumors. Diss. Berlin 1911.
7. Camille, Tuberculose iléo-coecale. Opérat. en deux temps. (Legueu rapp.) Soc. Chir. Paris. 23 Nov.—14 Déc. 1910. Rev. de chir. 1911. 1. p. 118.
8. *Doberer, Resect. ileocoecalis wegen Ileocökaltuberkulose. (Heilung.) Ver. Ärzte. Ob.-Österr. 6. April 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 21. p. 769.
9. Enderlen, Doppelte Stenose tuberkuloser Natur im Cökum und Querkolon. Würzburger Ärzteabend. 21. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 12. p. 658.
10. Fabre et Revel, 2 cas de tuberculose iléocoecale à forme hypertrophique. Arch. prov. de Chir. 1911. 3. p. 165.
11. Guyot, Tuberculose hypertrophique du coecum avec envahissem. de la paroi. Gaz. hebd. Bordeaux. 21 Nov. 1910.
12. Hagenbach, Kontinenter Anus praetern., vor 8 Jahren angelegt wegen tuberk. Proktit. u. Periprokt. Med. Ges. Basel. 6. Juli 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 27. p. 948.
13. *Heaton, Tuberculous disease of the coecum. Brit. med. Assoc. Birmingh. Br. Path. clin. Sect. Oct. 27. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 18. p. 1354.
14. Kaposi, Cökaltuberkulose. Bresl. chir. Ges. 21. Nov. 1910. Zentralbl. Chir. 1911. 2. p. 40.
15. Ostronski, Über Blinddarmtuberkulose. Gaz. leb. 1911. Nr. 27, 29, 30.
16. Péhu, Topographie périvasculaire de la tuberculose intestin. dans le premier âge. Arch. méd. enfants. 14. 1. p. 24.
17. Teyssier et Authier, Tuberculose iléo-coecale, perforat. et abcès stercoral. Soc. Anat. Phys. Bord. 12 Déc. 1910. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. 9. p. 138.



18. Roubier et Crémieu, Péritonite généralisée par perforat. du colon iléo-pelvin, au cours de la tuberc. du gros intestin. (Exitus.) Clinique de Teissier. (Inhalt im Titel.) Arch. gén. de Méd. 1911. Août. p. 497.
19. *Stierlin, Radiograph. Diagnostik der Ileocökaltuberkulose und anderer ulzerat. und indur. Dickdarmprozesse. Dtsch. Chir. Kongr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 93.
20. — Die Radiographie und die Diagnostik der Ileozökaltuberkulose und anderer Krankheiten des Dickdarmes. Münch. med. Wochenschr. 1911. 23. p. 1231.
21. *Walker, N. P., Hyperplastic tuberculosis of the coecum and colon. Report of a case. The Journ. of the Amer. med. Ass. April 1. 1911.
22. Walther, Tuberculose du coecum. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 39. p. 1373.

Maass (New-York).

Bardy (1). Zunächst werden die verschiedenen Formen von tuberkulöser Peritonitis beschrieben: die miliare, die fibroadhäsive und ulzerierende, sowie die gestielten Tuberkel in der Bauchhöhle. Für die letztere Form werden zwei typische Beispiele aus der chirurgischen Klinik zu Helsingfors angeführt; sie ist früher sehr selten beobachtet worden. — Die Okklusionen werden in mechanische und dynamische eingeteilt. Die mechanischen beruhen auf Knickung des Darmes, auf Strängen oder Verklebungen. Häufig finden sich diese Momente gleichzeitig vor. Zu den dynamischen Okklusionen werden alle die Fälle gezählt, wo die Kranken alle klinischen Symptomen einer plötzlichen Okklusion gezeigt hatten, aber bei der Laparotomie oder der Obduktion kein mechanisches Hindernis anzutreffen war; die Okklusion wäre vielleicht eine durch die miliare Peritonealtuberkulose, auf dynamischem Wege, hervorgerufene. Zur Beleuchtung des Invaginationsmechanismus führt Verfasser ein Beispiel an, das zeigt, dass die Tuberkulose in der Bauchhöhle alle Umstände hervorrufen kann, welche einer Darminvagination zugrunde liegen sollen. Troell.

Barker (2) bespricht in einem klinischen Vortrag eingehend Indikation und Technik der Darmresektion und Anastomose bei stenosierenden tuberkulösen (und karzinomatösen) Tumoren. Bei ausgesprochener Toxämie soll man zuerst nur den Anus praeternat. machen, während in besseren Fällen die einzeitige Operation vorzuziehen ist. Zwei Fälle von ausgedehnter Darmresektion wegen Tuberkulose des untersten Ileums, Cökums und Col. ascendens werden ausführlich mitgeteilt. In beiden Fällen trat glatte Heilung ein.

Ostronski (15). Allgemeine Betrachtungen über ein 20 Fälle umfassendes klinisches Material von Blinddarmtuberkulose. Die Gegenwart einer Cökalgeschwulst ist eine genügende Indikation zur Operation. Als Operation der Wahl bezeichnet Verfasser einzeitige Resektion mit vollständigem Schluss der Bauchhöhle. A. Wertheim (Warschau).

Nach Péhu (16) finden sich die durch den Tuberkelbazillus am Darm hervorgerufenen Veränderungen in nächster Umgebung der Blutgefässe, weshalb es scheint, dass die Darmtuberkulose hämatogenen Ursprung hat. Wenn die Bazillen mit der Nahrung aufgenommen würden, so müsste die Erkrankung der Lymphfollikel und der Peyerschen Plaques prädominieren. Man muss deshalb annehmen, dass von den Lungen und den Bronchialdrüsen aus die Bazillen in den Kreislauf gelangen und auf dem Blutwege den Darm erreichen.

Stierlin (20). Die Diagnose einer Striktur am unteren Ileumende kann durch ein Radiogramm festgestellt werden, welches 5—6 Stunden nach Einnahme einer Wismutmahlzeit gemacht wird.

Infiltrierende, indurierende, sowie ulzerative Prozesse des Cökums und Colon ascendens äussern sich im Radiogramm regelmässig durch ein Fehlen des nach 5 – 6 Stunden physiologischen Schattens in diesem Kolonabschnitte. Sowohl für Anfang, wie für fortgeschrittene Stadien der sogenannten Zökaltuberkulose ist deshalb im Skiagramm das Fehlen des Cökum- respektive

Cöcum-Colon asczendens-Schatten typisch. Mit Hilfe der Radiographie gelingt so die Diagnose auch in den Fällen, wo sie klinisch nicht zu stellen ist.

Auch im übrigen Kolon sind Ulzera und Infiltrate im Skiagramm zu erkennen an einer Lücke, die dem erkrankten Abschnitt entspricht.

Mitteilung diesbezüglicher Fälle; Röntgogramme.

Guyot (11). 29jähriger kachektischer Mann. Bei der Ileocökaltuberkulose ist die Ausbreitung auf die Brustwand eine ziemlich seltene Erscheinung. Die ganze rechte Hälfte des Dickdarms musste reseziert werden. Seit-zu-Seit-Anastomose mit Murphey-Knopf. Heilung.

Camille (7). Bei einer tuberkulösen Frau wurde nach peri-cökalem Abszess mit Fistelbildung zunächst der tuberkulöse Wurmfortsatz entfernt, dann eine Anastomose zwischen Ileum und S Romanum gemacht und ein Monat später die Ileocökaltuberkulose exstirpiert. Heilung.

Fabre und Revel (10). Zwei sehr ausführliche Krankengeschichten und anatomische Beschreibung von Ileocökaltuberkulose.

1. 47jähriger Mann mit Zeichen chronischer Darmstenose; Resektion der Ileocökaltuberkulose; Auftreten einer Kotfistel; erholt sich zuerst; nach 5 Monaten Exitus an Lungentuberkulose nach Verschlimmerung der Kotfistel. Präparat: im Dünndarm geschwürige und vernarbende Form, im Dickdarm hypertrophische Form der Tuberkulose.

2. 26jähriges Mädchen, mehrfach Leibschmerzen, Operation ergibt Ileocökaltuberkulose. Wegen schlechtem Allgemeinzustand wird nur eine Anastomose zwischen Dünndarm und Colon transversum gemacht. Heilung.

Kaposi (14). Zwei Fälle von Cökaltuberkulose:

24jähriger Mann; Tumor reseziert; End-zu-Endvereinigung. Heilung.

32jähriges Mädchen. Dieselbe Operation; Abdomen geheilt; wegen Lungenaffektion noch in Heilanstalt.

In Walthers (22) Fall von Tuberkulose des Cökums (36jähriger Mann) waren elender Allgemeinzustand, Abmagerung und leichte Schmerzen in der Ileocökalgegend die einzigen Symptome. Der Kranke hatte eine Hautfarbe, die an die Addisonsche Krankheit denken liess. Die Blutuntersuchung ergab eine erhebliche Eosinophilie. 6 Tage nach der Darmresektion war die Eosinophilie vollständig verschwunden. Heilung.

Teyssier und Authier (17). 30jähriger Epileptiker. Im Februar Abmagerung; Magen- und Darmbeschwerden; Diarrhöe mit Konstipation abwechselnd; Druckempfindlichkeit besonders im Bereich des Colon transversum. Abdomen aufgetrieben. Anfangs April bestehen die Diarrhöen fort; keine Bazillen im Stuhl; geringer Lungenbefund. Im Mai Magen und Abdomen druckempfindlich; schwarze diarrhoische Stühle. Im Juli Auftreibung des Bauches, Stühle schwarz, diarrhoisch; erst anfangs August Tumor in der Fossa iliaca fühlbar. Tod im November an Kachexie. — Autopsie ergibt eine Ileocökaltuberkulose. Cökalwand verdickt, oberhalb des Tumors ohne Geschwüre; im Dünndarm zirkuläre Geschwüre. Darmperforation von einer tiefgehenden Cökalulzeration aus; Kotabszess.

Berrill (5). Heilung eines tuberkulösen Cökalgeschwürs mit hochgradiger Striktur. Exzision des Cökums. Anastomose zwischen Ileum und Colon ascendens; Heilung.

Bérard (3). 36jährige Frau; vor 14 Jahren Peritonitis tuberculosa. Seit einiger Zeit ausgesprochene Konstipation neben blutig-diarrhoischen Stühlen. Heilung nach totaler Hysterektomie und Entleerung einer Cyste, welche den Darm komprimiert hatte.

Bérard (4). Bei einer 55jährigen Frau aus tuberkulöser Familie, die seit 10 Jahren an zunehmenden Darmstenosenerscheinungen litt, die schliesslich zu einer nahezu vollständigen Okklusion führten, fand man zirka 25 cm oberhalb des Cökums eine fibröse Stenose des Dünndarms und oberhalb davon ein zirkuläres tuberkulöses Geschwür. Darmresektion. Heilung.

Bei einem 17jährigen Mädchen, das vor 8 Jahren wegen multipler tuberkulöser Strikturen im unteren Dünndarm auf palliative Weise operiert worden war und geheilt schien, trat neuerdings Vereiterung der entsprechenden Mesenterialdrüsen mit Fistelbildung auf.

Enderlen (9). Doppelte Stenose tuberkulöser Natur im Cökum und Querkolon. Resektion. Heilung.

Hagenbach (12). Sichere Kontinenz des Anus praeternaturalis bei täglich einmaliger Spülung.

3. Geschwüre, Gangrän.

1. Balard, Ulcère du duodenum. Perforation etc. Soc. anat. phys. Bord. 25 Juill. 1910. Journal de méd. de Bord. 1911. 1. p. 8.
2. Berkofsky, Erfahrungen bei der operativen Behandlung des abgeklemmten brandigen Darmes. Dt. Zeitschr. f Chir. 1911. Bd. 109. H. 1—2. p. 133.
3. Caillé, Que faut il entendre par ulcus du duodénum? Arch. mal. app. digest. Avril 1911. Gaz. des hôp. 1911. 103. p. 1499.



4. Caird, Duodenal ulcer. Edinb. m.-ch. Soc. March 1. 1911. Brit. med. Journ. 1911. March 18. p. 625.
5. *Ciechanowski, Darmemphysem. Virch. Arch. Bd. 205. p. 170.
6. Clarke, Perforat. duodenal ulcer. Hampst. N.W. Lond. Hosp. Med. Press 1911. Jan. 25. p. 89.
7. Delore et Arnaud, Perforation d'un ulcère duodénale après la gastro-enterostomie. Revue de chir. 1911. 5. 637.
8. Destot, L'ulcère du duodénum. Soc. chir. Lyon. 9 Mars 1911. Lyon méd. 1911. 32. p. 280.
9. — Ulcère du duodénum. Soc. chir. Lyon. 22 Juin 1911. Lyon méd. 1911. 51. p. 1376.
10. Durand, L'ulcère du duodénum. Lyon méd. 1911. 7. p. 253.
11. Ewald, Diagnose und Behandlung der Darmgeschwüre. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 14. Zentralbl. f. Chir. 1911. 28. p. 977.
12. Exalto, Ulcus jejuni nach Gastroenterostomie. Mitt. a. d. Grenzgeb. 1911. Bd. 23. H. 1. p. 13.
13. Finsterer, Geheilter Fall von Ulcus pepticum jejuni. Ges. Ärzte Wien. 1. Dez. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 49. p. 1722.
14. Gaultier, Les méthodes d'explorat. clinique du duodénum. Presse méd. 1911. 42. p. 433.
15. Gauthier, Ulcère du duodénum; résultats éloignés favorables de la gastro-éntéro-anastomose. Soc. Sc. m. Lyon. 12 Oct. 1910. Lyon méd. 1911. 6. p. 221.
16. Gautier, Exploration de l'instetin. Soc. méd. Paris. 25 Mars 1911. La Presse méd. 1911. 27. p. 274.
17. Gillett, Infarct of the transverse colon. Lancet 1911. July 22. p. 220.
18. *Girard, Ulcère du duodénum. Exclusion du pylore, avec gastro-entérostomie. Soc. m. Genève. 11 Mai 1911. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 6. p. 448.
19. — Gastroentérostomie pour ulcère duodénal. Soc. m. Genève. 16 Févr. 1911. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 3. p. 195.
20. Gross, Diagnosis of duodenal ulcer. Med. Rec. April 22. 1911.
21. Hernaman-Johnson, Treatm. of certain diseases of the alimentary tract by X-rays combined with the internal administrat. of metallic silver. Med. Presse 1911. Sept. 20. p. 316.
22. Hertz, Paul, Ein Fall von Ulcus duodeni bei einem kleinen Kind. Hospitalstid. 1911. 535.
23. Hoffmann, Behandlung des perforierten Duodenalgeschwüres. Zentralbl. f. Chir. 1911. 50. p. 1625.
24. Imfeld, Über den jüngsten bekannten Fall von Ulc. duodeni perforat. Dt. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 110. H. 4—6. p. 468.
25. Kühn, Diagnose und Therapie des Duodenalgeschwüres. Med. Klinik 1911. p. 92.
26. — Pathologie und Therapie des Duodenalgeschwüres. Fortschr. d. Med. 1911. 7. p. 145.
27. Lecène, 2 cas d'ulcère du duodénum. (Hartmann repp.) Soc. chir. Paris. 22 Févr. 15 Mars 1911. Bull. et mém. Soc. chir. 1911. 9. p. 317. Revue de chir. 1911. 4. p. 495.
28. Leriche, L'exclusion du duodénum. Soc. sc. m. Lyon. 3 Mai 1911. Lyon méd. 1911. 42. p. 771.
29. — L'exclusion du duodénum. Lyon méd. 1911. 43. p. 823.
30. Letulle et Lagane, Apoplexie intestinale. Thrombo-artérites syphilitiques multiples. Phlebites intestinale et mésaraïques secondaires. 3 Mars 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 3. p. 149.
31. Neudörfer, Ulcus duodeni. Dtsch. Chir.-Kongr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 81.
32. Nuthall, Excised perforated duoden. ulcer. Brit. m. Ass. Birmingh. Br. path.-clin. Sect. April 28, 1911. Brit. med. Journal 1911. May 20. p. 1176.
33. Oettinger, Symptomatologie de l'ulcère vrai du duodénum. Soc. méd. hôp. Paris. 19 Mai 1911. Gaz. des hôp. 1911. 59. p. 909.
34. Pallasse et Roubier, Duodénite ulcéreuse urémique. Soc. m. hôp. Lyon. 24 Janv. 1911. Lyon méd. 1911. 15. p. 661.
35. Pommer, Anatomische Befunde bei Darminfarzierung. Virchows Arch. Bd. 200. p. 522.
36. Reisinger, Ulcus duodeni. Ärztl. Kreisver. Mainz. 31. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 34. p. 1845.
37. Ribadeau-Dumas et Lévi-Franckel, Ulcère perforé du duodénum révélé tardivement par une péritonite généralisée à marche rapide chez un nourrisson de 6 mois. Séance. 20 Oct. 1911. Bull. mém. Soc. anat. 1911. 8. p. 585.
38. *Rocher et Belot, Ulcère du duodénum perforé. Soc. anat. phys. Bord. 3 Oct. 1910. (Nur Titel.) Journal de méd. de Bordeaux 1911. 5. p. 75.
39. Rosenfeld, Das Ulcus duodeni. Prager med. Wochenschr. 1911. 51. p. 659.



40. Seyffarth, Duodenalgeschwür. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 15—17. Zentralbl. f. Chir. 1911. 28. p. 973.
41. Smith, Case of duoden. ulcer. Med. Press 1911. May 31. p. 570.
42. Strauss, Thrombose der V. femor. nach Dickdarmkatarrh. Dtsch. med. Wochenschrift 1911. 24.
43. Thévenot, Infarctus hémorrhagique de l'intestin grêle; entérectomie; mort au bout de 48 heures. Soc. chir. Lyon. 6 Avril 1911. Lyon méd. 1911. 37. p. 541.
44. *Tscherkawskaja, Ein Fall hämorrhagischen Infarktes im Dünndarm, hervorgerufen durch Thrombose eines grossen Astes der Art. mesenterica sup. Chirurgica Nr. 180. p. 609. Blumberg
45. Villard, Ulcère du duodénum. Soc. méd. Lyon. Revue de chir. 1911. Nr. 5. p. 638.
46. — Ulcère du duodénum; gastro-entérostomie. Soc. sc. m. Lyon. 16 Nov. 1910. Lyon méd. 1911. 13. p. 566.
47. Weill et Gardère, Ulcère du duodénum chez un enfant de 1 mois. Mort par hémorrhagie intestin. Soc. m. hôp. Lyon. 7 Nov. 1911. Lyon méd. 1911. 48. p. 1177.
48. *Whiteford, Deaths following gastro-jejunostomy not due to the anastomosis. Brit. med. Journal 1911. May 6. p. 1045.

Hernaman-Johnson (21) empfiehlt zur Behandlung von Geschwüren des Magendarmkanals die sekundäre Radiation des Silbers. Durch eine Bismutmahlzeit wird festgestellt, wie lange der Darminhalt braucht, bis er die Geschwürsgegend erreicht. Dann wird ein Argentumpräparat verabreicht und die betreffende Darmpartie kurz vor dem berechneten Eintreffen der Silbermahlzeit den Röntgenstrahlen exponiert. Die X-Strahlen sollen auf diese Weise den opsonischen Index erhöhen und ähnlich wie eine Vakzinedose wirken.

Exalto (12) machte Nachuntersuchungen über 182 Gastroenterostomien der Utrechter Klinik. 176 waren nach der Hackerschen Methode mit möglichst kurzer Schlinge angelegt worden und 6 nach Wölfler, wovon ein Fall mit Braunscher Anastomose kombiniert war, während in einem Fall die Operationsmethode nicht angegeben war. Niemals wurde ein Ulcus jejuni beobachtet. Exalto machte ausserdem experimentelle Untersuchungen an Hunden und kommt zu folgenden Schlüssen: Das Ulcus jejuni nach Gastroenterostomie entsteht durch die Einwirkung des saueren Magensaftes auf die Darmschleimhaut. Dahingestellt bleiben muss, ob Schleimhautläsionen infolge mechanischer Traumata oder anderer Ursachen primär anwesend sein müssen oder ob das chemische Trauma eines für das Leben der Schleimhautzelle zu hohen Säuregrades schon genügt. Daher müssen die Rouxsche Y-Methode an der vorderen oder hinteren Magenwand oder diejenigen Methoden, welche von einer Braunschen Anastomose begleitet sind (da bei ihnen der saure Mageninhalt nicht im Bereich der Anastomose durch die alkalische Galle und den alkalischen Pankreassaft neutralisiert werden kann) unbedingt verworfen werden. Diejenige Methode, welche die geringste Möglichkeit bietet für die Entstehung eines Ulcus jejuni ist die Gastroenterostomia retroc. post. (v. Hacker), so nahe als möglich am Duodenum angelegt. — Die Nachbehandlung von Patienten nach Gastroenterostomie wegen Ulcus besteht darin, dass wir während längerer Zeit noch eine Ulcusdiät folgen lassen unter Zufügung von Alkalien, da dies ein wichtiger Faktor ist zur Verhütung des Ulcus jejuni.

Finsterer (13). Ulcus pepticum jejuni, auftretend 6½ Jahre nach vorderer Gastroenterostomie ohne Enteroanastomose; das Ulcus war in den Rektus eingebrochen und hatte einen Tumor rechts vom Nabel bewirkt. Exzision der Anastomosenstelle aus dem Magen und Abtrennung der Dünndarmschlinge; quere Vereinigung der Magenwunde, Verschluss der Dünndarmschlinge; hintere Gastroenterostomie; Heilung.

Ewald gibt zunächst eine Einteilung der verschiedenen Gruppen von Geschwüren des Darmkanals. Er bespricht dann eingehender das Duodenalgeschwür. Der „Hungerschmerz" ist nicht von ausschlaggebender Bedeutung, weil solche Schmerzen in gleicher Intensität auch bei der Hyperchlor-



hydrie des Magens auf Grund eines Magengeschwürs, ja auch bei rein funktionellen Neurosen auftreten. Die von Mendel mitgeteilte zirkumskripte Sensibilität bei leisester Perkussion der Bauchdecken und die von Mackenzie beobachtete Myalgie der Bauchmuskeln oder Hyperästhesie der Bauchhaut hat kein konstantes Vorkommen. Das Verhalten der Säurewerte des Magens ist für die Differentialdiagnose gegenüber Magengeschwür nicht zu verwerten; jedenfalls kann man nicht wie Moynihan sagen, dass rezidivierende Hyperchlorhydrie das Symptom eines Duodenalulcus sei. Okkulte Blutbeimengungen zu den Stühlen finden sich fast ausnahmslos; mit Sicherheii kann allerdings nur bei Fehlen von Blut im Mageninhalt hieraus die Diagnose auf Duodenalgeschwür gestellt werden. Charakteristisch für das Duodenalgeschwür ist der Umstand, dass die Schmerzen nach eventuellem Erbrechen fortbestehen, während sie beim Ulcus ventriculi danach nachlassen oder ganz aufhören. Was die Therapie betrifft, so sind schwere Blutungen chirurgisch anzugreifen; ein sicheres Urteil über den Nutzen des Eskalin konnte Ewald nicht gewinnen.

Ewald bespricht dann noch die peptischen Jejunalgeschwüre nach Gastroenterostomie, die tuberkulösen Geschwüre des Darms, die Geschwüre des Kolons (Sterkoralgeschwüre) und Mastdarms und das Bougieren der im Mastdarm gelegenen Strikturen.

In einem sehr klaren und eingehenden Vortrag gibt Rosenfeld (39) eine Übersicht über das Ulcus duodeni. Das Duodenum bildet einen Prädilektionsort mannigfacher Geschwüre, die nicht oder nur teilweise peptischer Natur sind. Beim Neugeborenen entsteht es entweder durch in den Kreislauf verschleppte Embolie infolge Thrombose der Nabelvene oder durch retrograde Embolie von der Nabelvene in die Stammäste der Pfortader und dergestalt bedingte Thrombosierung eines duodenalen Wurzelgebietes der Vena portae. Bei Pädatrophie kommt das Ulcus duodeni durch lokale Nekrose der Darmwand zustande, welche durch Thrombose verursacht wurde. Nach Netzresektionen kann es durch retrograde Embolie oder fortschreitender Thrombose der Netzvenen zu Infarzierung der Darmwand mit ihren Konsequenzen kommen. Nach Operationen, bei denen strenge Asepsis unmöglich war, können septisch-hämorrhagische Infarkte zu Duodenalgeschwüren Veranlassung geben, ebenso bei Verbrennungen und septisch gewordenen Erfrierungswunden.

Der Umstand, dass die anglo-amerikanischen Chirurgen viel häufiger als andere das Ulcus duodeni pepticum diagnostizieren und finden, soll uns veranlassen, das diagnostische Können dieser Krankheit gegenüber zu erhöhen. Obwohl interne und chirurgische Therapie beim Ulcus ventriculi und duodeni von gleichen Grundsätzen geleitet sind, muss man nicht nur als Naturhistoriker die Verfeinerung der Diagnose anstreben, sondern auch deshalb, weil die Prognose des Ulcus duodeni schwerer und die Indikationsstellung bezüglich der operativen Eingriffe eine verschiedene ist.

Das wichtigste Symptom ist der Schmerz, der spät nach der Nahrungsaufnahme eintritt; er hängt wohl mit dem 2—3 Stunden nach der Nahrungsaufnahme besonders hohen Säure-Konzentrationsgrad des Mageninhaltes zusammen. Erbrechen gehört nicht zu den unkomplizierten Fällen; der Appetit bleibt meist erhalten. Der Mendelsche Perkussionsschmerz (ca. 2-Markstückgrosse, nach allen Seiten abgegrenzte Schmerzzone) direkt rechts neben der Linea alba, etwas unterhalb der Mitte zwischen Rippenbogen und Nabel, muss noch weiter geprüft werden; die von Moynihan angegebene Steifung des rechten Rektus ist bloss ein Zeichen irgend eines uuter diesem Teil der Abdominalwand liegenden entzündlichen oder ulzerativen Prozesses. Von Wichtigkeit ist der Nachweis okkulter Blutungen, besonders wenn im Mageninhalt kein Blut nachweisbar ist. Das Einhornsche Duodenaleimerchen ist unzuverlässig. Das von Günzburg angegebene Auftreten einer tympanitischen Zone

in der Gegend des Lobus quadratus der Leber soll weiter geprüft werden; es kann in den Bereich diagnostischer Erwägungen gezogen werden. Die Hyperazidität des Magensaftes ist eine häufige Begleiterscheinung des Ulcus duodeni. Die Röntgendiagnostik wird hoffentlich noch weitere Fortschritte machen.

Mendel bespricht kurz die Differentialdiagnose, die Komplikationen (Perforation, Blutung, Stenose), betont, dass die maligne Degeneration beim Ulcus duodeni viel seltener ist als beim Ulcus ventriculi; deshalb gibt auch die Gastroenterostomie bessere Dauerresultate beim Ulcus duodeni als beim Ulcus ventriculi.

In den meisten Fällen, die nicht wegen akuter Komplikationen den chirurgischen Eingriff erfordern, hat die interne Behandlung zunächst ihre Berechtigung; für schwerere Fälle wird man wegen der höheren Gefahrenklasse des Ulcus duodeni noch eher die Gastroenterostomie anraten als beim Ulcus ventriculi. Zum Schluss Mitteilung von zwei Krankengeschichten.

28- resp. 36 jähr. Mann: Im ersten Fall wurde irrtümlicherweise Cholecystitis diagnostiziert; im zweiten Fall war das Mendelsche Symptom sehr deutlich. Beide Fälle heilten nach hinterer, resp. vorderer Gastroenterostomie.

Neudörfer (31) hat unter 73 unter der Diagnose Magengeschwür operierten Fällen 8 Fälle von Ulcus duodeni gefunden. Das Duodenalgeschwür ist auch in Deutschland häufiger, als allgemein angenommen wird. — Es gibt zwei Typen: 1. solche, bei denen die Schmerzen vorherrschen. In diesen Fällen treten die Schmerzen niemals vor 3 Stunden, spätestens 6 Stunden nach der Hauptmahlzeit ein, also gewöhnlich gegen 6 Uhr abends und nach Mitternacht. Dabei besteht ausgesprochene Periodizität der Beschwerden, mit und ohne Behandlung, so dass monatelange, freie Intervalle vorkommen. Der zweite Typus ist charakterisiert durch periodisch auftretende Blutungen, welche sich manchmal nur in Ohnmachtsanfällen äussern. Hämatemesis ist selten. Fast immer besteht Hyperchlorhydrie, ein Schmerzpunkt rechts und über dem Nabel, unter der Mitte des rechten Musc. rectus. Charakteristisch ist die reflektorische Spannung des Rektus im Schmerzanfall. — Die interne Behandlung versagt fast immer; Gastroenterostomie mit Verengerung des Pylorus ist angezeigt.

Kühn (25). Vorkommen, Enstehungsursachen, Symptome und Verlaufseigentümlichkeiten des Duodenalgeschwürs werden besprochen. Angeblich chronische Wurmfortsatzentzündungen, bei denen nach Entferung des nur unbedeutend veränderten Wurmes sich die Schmerzanfälle bald in unveränderter Form wiederholen, gehören grösstenteils in das Gebiet des Duodenalgeschwüres. Auch nach der Gastroenterostomie und anscheinender Heilung können Duodenalgeschwüre noch nach langer Zeit infolge einer Verletzung von neuem schwere Blutungen machen. — Zunächst ist interne Behandlung, eventuell Verabreichung von Eskalin oder Neutralon, angezeigt. Bei versagender interner Kur oder bei Verengerungserscheinungen kommt die Gastroenterostomie in Frage. Eröffnung des Duodenum und Aufsuchen des Geschwüres zur Blutstillung ist nur bei lebensgefährlichen Blutungen angezeigt.

Kurze Zahlenübersicht über die bekannt gewordenen operativen Erfolge.

Destot (8) glaubt nicht an die von den Engländern und Amerikanern behauptete Häufigkeit der Duodenalgeschwüre. Die spät auftretenden Schmerzen findet man auch bei den verschiedensten Affektionen des Magens. Auch psychische Einflüsse, Überarbeitung, Ärger u. dgl. können dieselben Symptome hervorrufen. Der von den Amerikanern beschriebene Symptomenkomplex hat nichts Charakteristisches. Es gibt aber auch Duodenalgeschwüre ohne die beschriebenen Symptome und die beschriebenen Symptome ohne Geschwüre. Mehrere Fälle, bei denen er eine Gastroenterostomie machen



liess, hatten nachher dieselben Beschwerden. Fälle, die jeder internen Behandlung trotzen, sind frühzeitig auftretende gastrische Krisen bei Tabes oder seltener Gallensteinbeschwerden.

In der Diskussion sagt Durand, dass man die Geschwüre in Frankreich sorgfältiger suchen müsse. Es kommt nur darauf an, ob der von den Anglo-Amerikanern beschriebene Symptomenkomplex charakteristisch ist oder nicht. Fälle mit Retention sollen operiert werden, sobald sie erkannt sind, die anderen nur, wenn ihre Beschwerden so stark sind, dass sie einen Eingriff rechtfertigen.

Caillé (3) bespricht die verschiedenen Anschauungen über das Ulcus duodeni. Die Mehrzahl der Geschwüre sind juxtapylorische mit Reichmannschem Symptomenkomplex. Zeichen wirklicher Duodenalgeschwüre sind nach Caillé spät auftretende Schmerzen auf der rechten Seite, Darmblutungen, Fehlen gastrischer oder pylorischer Symptome, bisweilen Ikterus (durch Adhäsionen).

Oettinger (33) glaubt wie Mathieu, dass die von den Anglo-Amerikanern als duodenal bezeichneten Geschwüre als juxta-pylorische oder pyloro-duodenale zu betrachten sind.

Er hat vier Fälle wirklicher duodenaler Geschwüre, deren Diagnose chirurgisch bestätigt wurde, beobachtet. Intermittierende Schmerzen, die 5—6 Stunden nach der Mahlzeit, vorwiegend nachts auftreten, im Epigastrium, besonders rechts sitzen und in die Lumbalregion ausstrahlen, sind charakteristisch. Erbrechen ist selten; Darmblutung wurde nur in einem der vier Fälle beobachtet. Okkulte Blutungen sind seltener als beim Magengeschwür. Die Magenuntersuchung ergibt starke Hyperchlorhydrie. Im Röntgenbild ist der Magen nicht vergrössert. — Die vier Fälle heilten nach Gastroenterostomie.

Destot (9) lässt die anglo-amerikanische Verallgemeinerung des Ulcus duodeni nur mit Reserve zu. Die pylorische Vene ist nicht bestimmend für den Sitz des Geschwürs, da ihr Verlauf, wie derjenige aller Venen, inkonstant ist; nur der Sphinkter ist für die Lage massgebend. Zur Operation ist man nur bei manifester Retention berechtigt; ob man dann ein pylorisches, juxta-pylorisches oder duodenales Geschwür findet, ist gleichgültig; nur die Funktion des Sphincter pylori muss in Betracht gezogen werden.

Ausführliche Krankengeschichte eines 34 jährigen Mannes, der seit 8 Jahren an periodisch auftretenden Beschwerden litt. Schmerzen 2 Stunden nach dem Essen; Erbrechen; hochgradige Magendilatation; Retention. Duodenalgeschwür, 1 cm vom Pylorus entfernt. — Gastroenterostomie, Heilung.

Kühn (26) hält das Duodenalgeschwür für häufiger als früher angenommen wurde. Das Mackenziesche Symptom: Schmerzhaftigkeit der Haut beim Zusammenziehen derselben zwischen Daumen und Zeigefinger ohne tiefen Druck, ist nicht immer zuverlässig. — Die Vorstellung, dass der durch den hyperaziden Reiz hervorgerufene Pylorospasmus das dem Pylorus benachbarte Duodenalgeschwür mechanisch reizt, scheint ihm durchaus begründet zu sein; daneben ist aber auch eine direkte chemische Reizung des stark hyperaziden Magensaftes sicher möglich.

Als „Schorfbildner" hat sich ihm das Eskalin, eine fein pulverisierte Aluminium enthaltende Glyzerinpasta, sehr gut bewährt; und zwar für Duodenalblutungen als auch gegen die Schmerzen. Dass bei interner Therapie eine Heilung erzielt werden kann, ist bewiesen.

Leriche (29) empfiehlt, um Duodenalgeschwüre völlig ruhig zu stellen, mitten durch den Pylorus durchzuschneiden, die beiden Stümpfe zuzunähen und eine Gastroenterostomie anzufügen. Die alleinige Gastroenterostomie genügt nicht zur Heilung eines frischen Magen- oder Duodenalgeschwürs und kommt nur bei vernarbten Geschwüren in Betracht. — Eine Krankengeschichte.



Seyffahrt (40) teilt vier eigene Beobachtungen von Duodenalgeschwür mit und 11 in den Sanitätsberichten der Jahre 1901—1910 niedergelegte Fälle. Mit der Symptomentrias: Hungerschmerz, Rigidität des rechten Rektus und umschriebener Schmerzpunkt entsprechend dem Anfangsteil des Duodenums (Mendelscher Klopfmethode) lässt sich im allgemeinen die Diagnose bereits im Frühstadium sicherstellen. Wird die Krankheit rechtzeitig, d. h. vor Eintritt der Komplikationen erkannt, so ist der Versuch einer internen Therapie gerechtfertigt, die allerdings keine absolute Gewähr für Ausheilung bieten kann, da hierbei sich nicht selten (etwa in 50% der Fälle) Stenosenerscheinungen entwickeln. Dass häufig auch bei intern behandelten Fällen ganz unerwartete, lebensbedrohende Blutungen und Perforationen zu befürchten sind, und dass diese Komplikationen wesentlich häufiger als beim Magengeschwür vorkommen, lässt den Versuch der internen Behandlung immerhin sehr vorsichtig beurteilen. Ob bei einer Operation wegen Perforation Kochsalzspülungen angewendet werden sollen, die unter Umständen sogar direkt schädlich sein können (Sprengung der Verwachsungen) muss von Fall zu Fall entschieden werden. Die Prognose der Operation bei Perforation ist um so günstiger, je früher, d. h. wenn möglich innerhalb der ersten 12 Stunden, operiert wird. — Literatur.

Gaultier (14) bespricht eingehend die zahlreichen Methoden zur Untersuchung des Duodenum. Palpation, Radiologie, Hemmeters, Kühnes, und Einhorns Sonden sowie die Einhornsche Duodenalpumpe werden besprochen. Die Untersuchung der Fäzes nach Gaultiers und nach Schmidts Probemahlzeit und mehrere andere chemische Methoden, die Einführung von Kapseln, die Cammidge Reaktion u. a. m. geben uns Mittel an die Hand, mit denen wir bei leichter und sicherer Technik die pathologischen Veränderungen des Duodenum erkennen können.

Gautier (16) empfiehlt die Einhornsche Duodenalpumpe, mit welcher man Darmsaft extrahieren kann und zu genauerer Diagnose der Darmerkrankungen gelangt.

Gross (20). Blutbeimischungen zum Duodenalinhalt sprechen neben den anderen bekannten Symptomen für Ulcus. Empfehlung der Grossschen Duodenalsonde.

Caird (21) empfiehlt zur Behandlung des Duodenalgeschwürs die frühzeitige Anlegung der Gastroenterostomia retrocolica, die in den allermeisten Fällen vorzügliche Resultate liefert. Die eingehenden Operationen (Exzision des Geschwürs, Resektion des Duodenum, Verschluss des Pylorus mit Gastroenterostomie) sind für die Mehrzahl der Fälle zu entbehren. — Diskussion.

Villard (46). 29jähr. Mann, seit 18 Monaten Schmerzen 3 Stunden nach dem Essen, die durch Nahrungsaufnahme gemildert werden. Mehrfach Blutbrechen, Meläna. Magen dilatiert, keine Druckempfindlichkeit. Operation ergibt ein Ulcus duodeni, das den Pylorus fast noch berührt. Vordere Gastroenterostomie mit Jejuno-jejunostomie. Heilung.

Für die Lokalisation des Geschwürs ist nach Villard die präpylorische Vene massgebend.

Das Ulcus duodeni ist durch Gastroenterostomie zu behandeln; das nicht durch Stenose komplizierte Magengeschwür durch die Jejunostomie.

Wenn in Frankreich die Resultate der Gastroenterostomie beim Duodenalgeschwür nicht so gute sind wie in England und Amerika, so hat das wohl darin seinen Grund, dass man oft Magengeschwüre für Duodenalgeschwüre ansah und deshalb die Gastroenterostomie nicht den gewünschten Erfolg haben konnte.

Villard (45) empfiehlt die Gastroenterostomie bei Ulcus duodeni und berichtet über einen hiedurch geheilten Fall.

Hertz (22). Ein 6 wöchentliches Kind wurde unter der Diagnose Catarrh. gastrointestinalis behandelt, starb aber nach 1 Monat. Bei der Sektion wurde ein $1^1/_2 \times {}^3/_4$ cm grosses Uluca duodeni gefunden.
Jons. Ipsen.

Weill und Gardère (47) fanden bei einem Kind von 1 Monat ein Ulcus duodeni im ersten Teil des Duodenum. Ernährung an der Brust während 18 Tagen, nachher Kuhmilch; dann Diarrhöen, Erbrechen; Tod an Blutung aus dem Geschwür. Anamnestisch und autoptisch ist hereditäre Syphilis wahrscheinlich vorhanden.

Smith (41). 45 jähr. Mann; seit 6 Monaten dyspeptische Beschwerden; dann starke Hämatemesis. Diätetische und medikamentöse Heilung; Empfehlung der flüssigen Eisensomatose.

Reisinger (36). 34 jähr. Mann. 6 Monate nach Fall auf den Rücken 1904 Magenblutungen, die sich oft wiederholten. März 1909 Gastroenteroanastomose nach Hacker. Oktober 1910 abermalige Blutung; stets Schmerzen in der Gegend des 7.—8. Rippenknorpels und im Rücken. Bei der Operation wurde der kallös verdickte Pylorus und der obere Teil des Duodenum reseziert; End- zu End-Vereinigung. Heilung. Im Präparat findet man dicht hinter dem Pylorus einen die ganze hintere Wand des Duodenums durchsetzenden Defekt.

Pallasse et Roubier (34) fanden bei einer an Urämie verstorbenen 67 jähr. Frau eine ulceröse Duodenitis. Magen und Duodenum enthielten reichlich Blut; die Duodenalschleimhaut war mit einer dicken Schleimschicht bedeckt; im Anfangsteil des Duodenum befanden sich mehrere kleine Ulzerationen. Der übrige Darm war normal. Die Ursache der Duodenetis ist unsicher, dürfte aber wohl in der durch die Urämie hervorgerufenen Toxämie liegen.

Leriche (28) machte in einem Fall von Ulcus duodeni mit Erfolg die Gastroenterostomie samt Exklusion des Duodenum; da das Ulcus nicht stenosierend war, musste die Exklusion zur Gastroenterostomie hinzugefügt werden, um ein Rezidiv zu verhüten.

Girard (19) machte bei einem Mann wegen Ulcus duodeni die Gastroenterostomie mit Exklusion des Pylorus. In der Pylorusgegend wurden Peritoneum und Muskel unter Schonung der Mucosa transversal inzidiert, dann wurde an beiden Enden der Inzision gezogen, wodurch dieselbe in eine longitudinale Falte verwandelt wurde, die genäht wurde.

Gauthier (15). Gastroenterostomie vor 5 Jahren wegen kallösem Ulcus duodeni; 2½ Mon. nach der Operation nur geringe Besserung; 6 Monate nach der Operation sind alle Symptome verschwunden. Seit 4 Jahren ist Patient nicht mehr vorsichtig mit der Nahrungsaufnahme, trinkt viel Wein und ist vollkommen wohl.

Ein anderer Mann, dem vor 11 Jahren eine Gastroenterostomie gemacht worden war, ist ebenfalls vollständig geheilt.

Durand (10). 47 jähr. Frau. Seit 20 Jahren Magenbeschwerden; seit 4 Jahren vermehrte Schmerzen einige Stunden nach Nahrungsaufnahme. Meist Linderung nach erneuter Nahrungsaufnahme. Nie Blutbrechen noch Meläna. Ausnahmsweise Erbrechen; Obstipation. Magen dilatiert, tiefstehend. Laparotomie: Narbe eines Ulcus duodeni in der Vorderwand der ersten Portion des Duodenums; hintere Gastroenterostomie. Heilung 2½ Monate post. op. konstatiert. Besprechung der Krankheit.

Ribadeau-Dumas et Lévi-Franckel (37). 6 Monate altes vorher gesundes Kind erkrankt mit Erbrechen, Nahrungsverweigerung. Nach 24 Stunden Exitus. Autopsie: Allgemeine Peritonitis, perforiertes Duodenalgeschwür 3 cm unterhalb des Pylorus.

Nuthall (32). 42 jähriger Mann, seit 3 Monaten Schmerzen nach dem Essen. Exzision und Überdeckung mit Netz eines an der Vorderwand sitzenden perforierten Duodenalgeschwürs, 24 Stunden nach Eintritt der Perforation. Heilung.

Lecène (27). 1. 20 jähriger Mann ohne frühere Beschwerden von seite des Darmkanals erkrankt beim Verlassen der Arbeit plötzlich mit äusserst heftigen Schmerzen in der rechten Fossa iliaca; Erbrechen. Stuhl- und Windverhaltung. Am folgenden Morgen Auftreibung des Abdomens, Druckempfindlichkeit und Muskelspannung in der rechten Fossa iliaca. Leberdämpfung vorhanden. Operation 14 Stunden nach Beginn der Attacke: Nach Inzision in der rechten Fossa iliaca entleert sich reichlich Eiter, Appendix wenig verändert, wird reseziert, Drain in den Douglas, aus welchem sich reichlich Eiter entleert. Dann transversale Inzision zwischen Nabel und Schwertfortsatz, worauf man eine Perforation eines in der verdickten vorderen Duodenalwand sitzenden Geschwürs findet. Einstülpung; hintere Gastroenterostomie. Heilung.

Auf die Wanderung der durch die Perforation ausgetretenen Flüssigkeit in die Fossa iliaca dextra, auf die transversale Eröffnung des Abdomens zwischen Nabel und Schwertfortsatz und auf den Befund von Pneumokokken im Peritonealeiter nach Duodenalperforationen wird speziell aufmerksam gemacht.

2. 33 jähriger Mann. Seit mehreren Monaten Leibschmerzen, besonders in der Ileocökalgegend; mehrfach Erbrechen dunkelbrauner Massen; Schmerzen hängen mit der Nahrungsaufnahme nicht zusammen, werden aber oft durch Einnahme von Nahrung gemildert. Operation ergibt kallöse Massen im ersten Teil des Duodenum. Hintere Gastroenterostomie; Heilung.



In der Diskussion macht Mauclaire auf die starke gallige Verfärbung des Eiters bei Peritonitis nach Duodenalperforation aufmerksam, die für diese Fälle pathogenomonisch ist.

Imfeld (24). 15½ jähr. Knabe, Schmerzen 5—6 Stunden nach der Nahrungsaufnahme während 3 Wochen. Dann plötzlich heftige Schmerzen, zuerst kein Erbrechen; solches tritt erst nach einigen Stunden auf. Operation 17 Stunden nach Beginn. 2 cm vom Pylorus entfernt an der Vorderfläche des Duodenum findet man eine Perforationsöffnung, die vernäht wird; Spülung, Drainage. Heilung nach Lungenkomplikationen.

Durch Fortsetzung der Brunnerschen Statistik von 1903 bekommt Verfasser 205 operierte Fälle, wovon 93 (d. h. 45,3%) heilten und 112 (d. h. 53,6%) starben.

Hofmann (23). Bei der 12 Stunden nach Eintritt der sehr akut auftretenden Symptome vorgenommenen Operation fand man bei einem 28jährigen, früher gesunden Mann an der vorderen Duodenalwand gegenüber der Vaterschen Papille ein rundes Loch, aus welchem sich ein Quell von Galle und Pankreassaft ergoss. Naht des Geschwürs misslingt wegen Brüchigkeit der Umgebung; Gastroenterostomie posterior retrocolica. Kräftige Tamponade gegen das Geschwürsloch, Andrücken der Leber an das Geschwür durch zwischen Leberoberfläche und Rippenbogen eingepresste Tampons. Glatte Heilung. Keine Fistel nach Entfernung der Tampons.

Delore et Arnaud (7) beobachteten bei einem 40jährigen Mann, bei dem wegen eines kleinen Ulcus duodeni die hintere Gastroenterostomie gemacht worden war, 2 Tage später die Perforation dieses Geschwürs. Pat. erlag der Peritonitis. Sie empfehlen deshalb, die Einstülpung oder Resektion der Duodenalgeschwüre zu machen, da diese grosse Neigung zum Perforieren haben.

Clarke (6). 66jähriger Mann; seit 7 Jahren Darmbeschwerden, doch kein Hungerschmerz. Plötzliches Auftreten heftigster Bauchschmerzen; Operation ½ Stunde später. Aus dem Abdomen entleert sich trübe Flüssigkeit, Übernähung einer Duodenalperforation; hintere Gastroenterostomie; Drainage. Postoperative Pneumonie; Heilung.

Balard (1). 54jähriger Alkoholiker erkrankt abends plötzlich mit heftigstem Schmerz in der rechten Flanke; kein Erbrechen. Am folgenden Morgen starke Auftreibung des harten Abdomens, kein Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung. Die sofortige Operation ergibt eine putride Peritonitis; Perforation nicht gefunden, Spülung, Drainage; Exitus nach 3 Tagen. Autopsie: 3 cm vom Pylorus entfernt findet man unter der Leber eine Duodenalperforation.

Berkofsky (2) berichtet über die Erfahrungen der operativen Behandlung des abgeklemmten brandigen Darmes. Nach Besprechung von 61 Fällen von Brucheinklemmung, werden 21 Fälle mitgeteilt, wobei es sich 8mal um Strangulation, 9mal um Volvulus und 4mal um Invagination handelte.

Die Primärresektion hat sich in allen Fällen von Dünndarmgangrän als idealste und deshalb fast ausschliesslich angewandte Methode absolut bewährt. Mit wenigen Ausnahmen war in den Fällen von Dickdarmgangrän, gleichgültig ob mit oder ohne Resektion, der Ausgang ein ungünstiger gewesen.

Als Vereinigungsmittel wird der Murphyknopf empfohlen. Vom Ablassen des gestauten Darminhaltes wird abgesehen. Bei Anwendung des Knopfes ist die Bauchhöhle stets zu schliessen; die Bauchdeckenwunde wird aber mehr oder weniger drainiert.

Von den Krankengeschichten sind zwei besonders bemerkenswert; in einem Fall rezidivierte ein Volvulus der Flexura sigmoidea innerhalb 3 Jahren; in einem andern Fall wurde eine Patientin im Laufe von 5 Jahren zweimal mit Erfolg wegen Dünndarmvolvulus einer Darmresektion unterzogen.

Pommer (35). Unter jäh einsetzenden Krankheitserscheinungen entstand innerhalb 64 Stunden auf arteriosklerotischer Grundlage eine obturierende Thrombose der Arteria mesent. sup. und der Art. coeliaca, die zu einer Infarzierung des ganzen Dünn- und Blinddarms führte. Es wird eine autochthone Thrombose angenommen. Der mikroskopische Befund an den Gefässen und in der Darmwand, das Verhalten der Nekrose in den einzelnen Darmabschnitten, das Verhältnis zwischen Schleimhautnekrose und Bakterienbesiedelung wird eingehend erörtert.



Strauss (42) berichtet über drei Fälle von Kolitis bzw. Sigmoiditis, deren Verlauf durch einseitige Venenthrombose kompliziert wurde. Das einseitige Auftreten der Venenthrombose ist etwas häufiger als das doppelseitige. Für das Zustandekommen der Thrombosen sind die Verhältnisse am Mesosigmoideum verantwortlich zu machen, während die Entstehung des ulzerösen Prozesses am Dickdarm und dessen Intensität von keinem entscheidenden Einfluss auf die Entstehung von Thrombosen zu sein scheint.

Letulle et Lagane (30). Ausführlicher makro- und mikroskopischer Sektionsbefund eines an Darmapoplexie gestorbenen 61 jährigen, nicht operierten syphilitischen Mannes.

Gilett (17). 49jährige Frau erkrankt plötzlich mit Leibschmerzen; in der Folge Diarrhöe, nach 2 Tagen Blut im Stuhl, Brechreiz. Schmerz quer über das Abdomen unterhalb des Nabels. Puls und Temperatur normal. Am 5. Tag Operation; Colon transversum in grosser Ausdehnung von dunkelroter Farbe, Wände verdickt. Anastomose zwischen Colon transversum und Colon descendens; Exitus am 6. Tag nach tetanischen Anfällen. Autopsie: kleine, mikroskopisch infarktähnlich aussehende Blutungen in die Darmwand. Gefässe leer, nicht verändert; keine Peritonitis; Blutungen im Mesocolon transversum. Alte Mitralstenose.

Thévenot (43). 61 jährige Frau erkrankt plötzlich mit heftigen Schmerzen in der Nabelgegend, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung. Operation 29 Stunden nach Beginn der Erscheinungen. Operation ergibt einen hämorrhagischen Infarkt einer Darmschlinge. Resektion von 40 cm Darm, End-zu-Endanastomose. Exitus nach 2 Tagen im Shock an Hypostase. Nur die Arterien sind thrombosiert, die Venen sind intakt. Eine leichte Verdickung der Arterienwände spricht für Obliteration infolge lokaler Entzündung. — Das Fehlen von Darmblutung und Diarrhöe verunmöglichte die Diagnose des Infarktes.

4. Stenosen.

1. Albracht, Röntgenbild hochgradiger Dünndarmstenose. Med. Ges. Leipzig. 9 Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 39. 1911. p. 2091.
2. Allard, Gutart Stenose an der Flexur. coli sin. Med. Klin. 1911. p. 643.
3. Aubourg, Verificat. chir. d'une sténose du gros intestin reconnue par le lavement bismuthé. Soc. Radiol. méd. Paris. 9 Mai 1911. Presse méd 1911. 43. p. 451.
4. *Fraenkel, Darm mit 4 völlig narbigen Strikturen im Ileum eines 12jährigen tuberkulösen Knaben. Biol. Abt. ärztl. Ver. Hamburg. 14. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 52. p. 2803.
5. Holländer, Darmstenose Ver. inn. Med. Berlin. 19. Dez. 1910. Allg. med. Zentral-Zeitung 1911 2 p. 22.
6. Levy-Dorn, Unvollständige Dünndarmstenose. Kongr. dtsch. Röntg.-Ges. 22. und 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 981.
7. Matti, Über die Genese der nach Reposition eingeklemmter Hernien entstehenden Darmstenosen. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 110. H. 1—3. 1911.
8. Schnitzler, Darmstenosen. Med. Klin. 1911. p. 401.
9. Schwarz, Erkennung der tieferen Darmstenose mittelst des Röntgenverfahrens. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 40. p. 1386
10. *Tomaschewski, W. N., Ein seltener Fall von Striktur der Flexura sigmoidea mit Bildung einer spontanen Anastomose. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 1199.

Blumberg.

Nach Schnitzler (8) gibt es keine scharfen Abgrenzungen zwischen den verschiedenen Arten des Darmverschlusses, sondern vielfache Übergänge und Vermischungen. Das Bild des Gallensteindarmverschlusses, den Schnitzler 15 mal sah, wird bedingt durch abwechselnde angestrengte Peristaltik und Erschöpfung des Darmes sowie durch die Wanderung des Gallensteins und die fortwährende Änderung im Sitze des Darmverschlusses. Auch die Strangobturation ist nach Schnitzlers Erfahrungen eine durchaus nicht seltene Form des Darmverschlusses.

Wie manche Bauchfellentzündung weist auch mancher Darmverschluss (eingeklemmter Bruch oder innere Einklemmung) schwere Allgemeinerscheinungen nicht sogleich auf.

Einmal sah Schnitzler bei akuter Darm- und Mesenterialabschnürung einen schnellen reflektorischen Herztod. Sensibität und die Möglichkeit der



Reflexauslösung kommen an erster Reihe dem Mesenterium und erst an zweiter Stelle, wenn überhaupt, der Darmwand zu. Die schweren Darmverschlusserscheinungen sind die Folgen der Überfüllung und Überdehnung des oberhalb des Hindernisses gelegenen Darmes und der sich anschliessenden Bauchfellentzündung. Tritt der Tod ein, ohne dass Bauchfellentzündung vorliegt, so tragen die gestörte Darmtätigkeit und der veränderte Blutumlauf im Darm und in der Bauchhöhle die Schuld.

Bei Bauchfellentzündung infolge von Darmverschluss führt in gewissen Fällen schon die Beseitigung des letzteren zur Heilung. — Schnitzler empfiehlt die Darmfistelanlegung bei Darmverschluss infolge von Bauchfellentzündung, falls nicht schon ein zu grosser Teil des Darmes gelähmt ist; oft liegt aber zugleich auch eine mechanische Behinderung des Darmes vor.

Die hochklingenden metallischen Darmgeräusche bei Darmverengerung infolge von Bauchfellentzündung, sind auf eine bedeutende Spannung der Darmwand zurückzuführen und treten nur bei akuten und subakuten Darmverengerungen auf.

Besprochen werden auch die verschiedenen Arten der Darmundurchgängigkeit im Gefolge der Wurmfortsatzentzündung und der mesenteriale Darmverschluss.

Die Festellung, dass der Darm vergeblich gegen eine Behinderung seiner Durchgängigkeit kämpft, gibt die Anzeige zur Operation. Man soll lieber unter falscher Diagnose im richtigen Augenblick, als unter richtiger Diagnose im falschen Augenblick operieren.

Schwarz (9). Die tiefe Dünndarmstenose manifestiert sich röntgenologisch folgendermassen:

1. Durch langdauernde, nach 8 Stunden deutliche, bis zu 24 Stunden, aber selbst 48 und 72 Stunden andauernde Stagnation schattengebender Massen im Dünndarm.

2. Die Schlingen desselben scheinen erweitert und zwar
   a) zu abnorm langen, bandartigen, bis kolonbreiten Schatten, wobei eine eigentümliche Rippungsstruktur, entsprechend den verstärkten Kerkringschen Vorsprüngen auftreten kann, oder
   b) zu ampullenartigen, faust- bis kindskopfgrossen, flüssigkeits- und gaserfüllten Hohlräumen, auf deren Grund sich die schweren, schattenbildenden Zusätze ablagern.

3. Jedes der sub 2 angeführten Momente allein spricht schon für ein Passagehindernis im Dünndarm.

4. Von der durch Enteroptose bedingten Überfüllung des Ileum unterscheidet sich die durch Stenose bedingte leicht und zwar:
   a) Durch die Dauer der Stagnation; bei Enteroptose höchstens 10—12 Stunden, bei Stenose 24, 48, 72 Stunden.
   b) Durch die Lagerung der Schlingen: bei Enteroptose Bildung von Schlingenknäueln, wie in der Norm; bei Stenose sind die erweiterten Schlingen gleichsam aufgerollt und erscheinen als lange, quer über das Abdominalfeld hängende Schattenstreifen.
   c) Durch die Dimensionen des Darmlumens; bei Enteroptose besteht keine Verbreiterung der einzelnen Schlingenschatten (Daumenbreite), bei Stenose sind die Schlingen erweitert bis zu Kolonbreite, ja bis zu kindskopfgrossen Hohlräumen.
   d) Durch das Auftreten abnormen Inhalts; bei Enteroptose finden sich keine nennenswerten Gasmengen im Dünndarm; bei Stenose kommt es zu den sub 2 geschilderten enormen Gas- und Flüssigkeitsansammlungen in demselben. — 4 Krankengeschichten und Röntgenbilder.

An Hand der Literatur und eines sorgfältig untersuchten eigenen Falles widerlegt Matti (7) die Ansicht, dass die Spätstenosen nach Brucheinklemmung in der Regel von der Serosa ausgehen. Die sekundären Darmstenosen nach Hernieneinklemmung entstehen vielmehr alle vom Darmlumen aus, sobald Mukosa und Submukosa oder dazu noch die übrigen Darmwandschichten in grösserer oder geringerer Ausdehnung und Intensität durch lokalen mechanischen Druck und teilweise Anämisierung oder durch Zirkulationsstörungen, wie sie der Einklemmung des zugehörigen Mesenteriums entsprechen, geschädigt werden. Dabei ist Bedingung, dass die Mukosa und die innersten Schichten der Submukosa zum mindesten der Nekrose verfallen, wobei unter Umständen der Dehnung im Sinne Kochers, jedenfalls aber immer der Infektion vom Darme her, eine ätiologische Bedeutung zukommt. Die Stenosen sind somit immer im eigentlichen Sinne innere Narbenstenosen. Es handelt sich immer um Dünndarmstenosen.

Was die Therapie der sekundären Darmstenosen nach Brusteinklemmung anbetrifft, so empfiehlt Matti die Resektion mit nachfolgender terminaler oder lateraler Anastomose; die Enteroanastomose kommt erst in zweiter Linie in Betracht, wo es sich um hochgradige und komplizierte Verwachsungen handelt oder wo der Allgemeinzustand des Patienten den grösseren Eingriff der Resektion verbietet. Plastische Operationen sind nicht zu empfehlen.

Zur Vermeidung sekundärer Narbenstenosen, ist angezeigt, den Darm bei Hernieneinklemmung im Zweifelfall stets zu resezieren. Seitdem man solche Fälle in Lokalanästhesie operiert, ist das Risiko der verlängerten Operation geringer als die Gefahren sekundärer Gangrän oder Stenose des reponierten Darms. Wo die Schnürfurchen verdünnt sind und es auch bleiben, während die übrige Darmschlinge sich erholt, kann man annehmen, dass die Mukosa schon zugrunde gegangen ist oder jedenfalls sekundär sich abstossen wird und man wird einen derartigen Darm unbedingt resezieren. Selbstverständlich sind gewaltsame Taxisversuche zu unterlassen.

Albracht (1). Bei einer hochgradigen Dünndarmstenose erschien im Röntgenbild der Inhalt der Schlingen als horizontaler Flüssigkeitsspiegel mit darüber befindlicher Gasblase.

Aubourg (3). Die mit Röntgenstrahlen nach Bismutklysma diagnostizierte Stenose an der Flex. lienalis coli wurde durch die Operation bestätigt.

Levy-Dorn (6). Nachweis einer unvollständigen Dünndarmstenose im Röntgenbild.

Allard (2) berichtet über zwei Fälle Payrscher Doppelflintenverengerung der flex. coli lienalis, die mit Okklusionskrisen einhergingen. Druck auf die Gegend des Blinddarms oder die flexura coli hepatica löste Schmerzen unter dem linken Rippenbogen aus. Nach Füllung des Dickdarmes mit Wismuthaufschwemmung traten im Röntgenbild der Hochstand der Flexura coli sinistra, die Keilstellung und Aneinanderlagerung des queren und des absteigenden Dickdarmes deutlich hervor; letztere waren, wie die Operation ergab, flächenhaft fest verwachsen. Die Enteroanastomose zwischen beiden Darmrohren brachte Heilung.

Die ungünstige Mechanik der Kotbewegung über die unter dem linken Rippenbogen hoch und fest aufgehängte Flexura coli lienalis führt zu Katarrh, Geschwüren, Perikolitis und Verwachsungen.

Holländer (5). Zwei Fälle von Darmstenose.

Mann; seit 4 Jahren darmleidend; einige Stunden nach Nahrungsaufnahme Schmerz, dann Kolik. Tumor rechts neben dem Nabel unterhalb der Gallenblase fühlbar. Stenosengeräusche. Spitzenkatarrh. Operation ergibt Ileocökaltuberkulose, maximale Dilatation des Dünndarms, ausgesprochenes Coecum mobile. Kollaps in der Operation, deshalb Schluss der Bauchwunde. In der Folge erhebliche Besserung der Stenose und Adhäsion des Cökums an der vorderen Bauchwand dank einer postoperativ auftretenden Bauchphlegmone.

45jährige Frau. Vor 1½ Jahren schwere Blinddarmentzündung; jetzt stürmische Stenosenerscheinungen. Bei der Operation fand man einen Netzstrang an der vorderen Bauchwand fixiert, Därme abgeschnürt, Paket von schwarzem, blutunterlaufenem Dünndarm lag vor. Es bestand völlige Thrombose der Venen; einige Arterien waren noch durchlässig. Resektion von 50 cm Darm; End-zu-Endanastomose. Heilung.



5. Dilatation, Hirschsprungsche Krankheit, Chronische Obstipation, Coecum mobile.

1. Bensaude, Gillard et Romeaux, 2 cas de maladie de Hirschsprung chez des adolescents. Examen radiologique et rectoscopique. Soc. med. hôp. Paris. 24 Nov. 1911. Gaz. des hôp. 1911. 135. p. 1939.
2. *Biermanns, Operative Behandlung der Hirschsprungschen Krankheit. Diss. Kiel 1911.
3. Blochmann, Wichtige Form von funktionellem Darmverschluss und ihre Beziehungen zur Hirschsprungschen Krankheit. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 13.
4. Brown, Idiopathic dilatation of the colon (Hirschspungs disease.) Birmingh. cit. infirm. Brit. med. Journ. 1911. May 13. p. 1112.
5. Chapple, Short-circuiting in chron. intestin. stosis. Brit. med. Journ. 1911. April 22. p. 915.
6. — Chron. Darmstase, behandelt mittelst kurz. zirkul. Umschneidung oder Kolotomie. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 17.
7. Coleman and Everington, Chron. obstruct. of the bowel in a hydrocephal. imbecile; post-mortem examination. Lancet 1911. Sept. 16. p. 820.
8. Corner, A large coecum causing prolapse of the uterus. St. Thom. Hosp. Med. Press 1911. March 29. p. 334.
9. Dreyer, L., Zur Frage des Coecum mobile. Beitr. z. klin. Chir. 1911. Bd. 75. p. 113.
10. Fischler, Typhlatonie und verwandte Zustände. Münch. med. Wochenschr. 1911. 23. p. 1235.
11. Glitsch, Wirkungsweise des Peristaltikhormones (Zülzer). Münch. med. Wochenschrift 1911. 23. p. 1243.
12. Goebell, Chir. Behandlung der durch Megasigmoideum und Houstonsche Klappen verursachten Obstipation. Dtsch. Chir. Kongr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 87.
13. — Chir. Ther. der Obstipation. Med. Klin. 1910. p. 1771. Zentralbl. Chir. 1911. 4. p. 147.
14. Groedel und Seyberth, Schlingenbildung der Colon desc. bei Verstopfung. Zeitschr. Röntg.-Kd. Bd. 13. H. 5.
15. Hausmann, Coecum mobile. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 110. H. 1.—3. p. 299.
16. *Herzen, P., Über das dilatierte und bewegliche Cökum. Med. Obosrenie. Nr. 20. p. 913. Blumenberg.
17. Hoffmann, Diagnose und Therapie der Hirschsprungschen Krankheit. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 76. H. 2 1911.
18. Jordan, Radiographic demonstration of Lane's ileal kink. Pract. 1911. 4. p. 567.
19. Kaposi, Hirschsprungsche Krankheit. Bresl. chir. Ges. 21. Nov. 1910. Zentralbl. Chir. 1911. 2. p. 40.
20. Kauert, Erfahrungen mit Hormonal bei chron. Obstipat. und paralyt. Ileus. Münch. med. Wochenschr. 1911. 17. p. 907.
21. Kausch, Operat. geheilter Fall von Hirschsprungscher Krankheit. Freie Ver. Chir. Berlin. 12. Dez. 1910. Zentralbl. Chir. 1911. 5. p. 159.
22. Klose, Das mobile Cökum mit seinen Folgen und die chirurgische Behandlung ptotischer Erkrankungen des Magendarmkanals. Beitr. zur klin. Chir. 1911. Bd. 74. p. 593.
23. Konjetzny, Die Hirschsprungsche Krankheit und ihre Beziehungen zu kongenitaler und erworbener Form- und Lageveränderungen des Colon sigmoid. Bruns' Beitr. Bd. 73. H. 1.
24. — Pathogenes u. path. Anat. der sogen. Hirschsprungschen Krankheit. Med. Ges. Kiel. 26. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 14. p. 764.
25. Kraske, Megasigmoideum. Naturf.-Vers. 24.—29. Sept. 1911. Abt. Chir. Münch. Wochenschr. 1911. 43. p. 2299.
26. Lane: Kinks in chron. intestin. stasis. Brit. med. Journ. 1911. April 22. p. 913.
27. — The first and last kink in chron. intestinal stasis. Lancet 1911. Dez. 2. p. 1540.
28. Langmead, Colonic tetany. Med. Soc. Lond. April 24. 1911. Brit. med. Journ. 1911. May 6. p. 1053.
29. Legget, Idiopathic dilatation of the colon. Brit. med. Journ. 1911. March 25. p. 677.
30. Lejars, La stase intestinale chron. La semaine méd. 1911. 21. p. 241.
31. *Lerch, Movable caecum and typhlotony. Med. Record. Oct. 14. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 18. Epit. liter. p. 74.
32. *Mummery, Chron. obstruct. of the bowel in a hydrocephalic imbecile. (Corresp.) Lancet 1911. Sept. 30. p. 969.
33. Puls, Hirschsprungsche Krankheit. Bruns' Beitr. Bd. 69. H. 2.



34. de Quervain, Chir. Behandlung schwerer Funktionsstörungen des Dickdarmes. Dtsch. chir. Kongr. 1911. Arch. f. klin. Chir. Bd. 95. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 86.
35. Riche, Mégacôlon chez une femme âgée. Séance 6 Déc. 1911. Bull. Mém. Soc. chir. Paris 1911. 37. p. 1365.
36. Rockey, A. E, Appendicostomy to safeguard the excluded colon in Lanes operation for intestinal stasis. Annals of surgery. May 1911 Maas (New York).
37. Schauzky, Megasigmoideum. Bresl. chir. Ges. 13. Nov. 1911. Zentralbl. Chir. 1911. 51. p. 1666.
38. Schepelmann, Fall von Hirschsprungscher Krankheit. Ver. Ärzt. Halle. 13. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 47. p. 2527.
39. Schwarz, Dickdarmbewegung. Kongr. dtsch. Röntg.-Ges. 22. und 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 981.
40. Singer und Holzknecht, Objektive Befunde bei der spast. Obstipation. Münch. med. Wochenschr. 1911. 48. p. 2537.
41. Sorel, Mégacôlon et son traitem. opératoire. Arch. prov. de Chir. 1911. 9. p. 533.
42. Stauder, Intermittier. Adhäsionsileus bei Coecum mobile. Nürnbg. med. Ges. 13. Okt. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 6. p. 329.
43. Stierlin, Neue operative Therapie gewisser Fälle schwerer Obstipation mit sogen. chron. Appendizitis. Mitteilgn. aus den Grenzgeb. Bd. 23. H. 3. p. 509.
44. — Obstipation vom Aszendenstyphus. Münch. med. Wochenschr. 1911. 36. p. 1906.
45. Wallace, J. Ferry, Surgical treatment of megacolon. Journ. of the Amer. Rev. Ass. Aug. 26. 1911.
46. Variot, Barret et Lavialle, Ectasie abdominale des nourrissons. Soc. méd. hôp. Paris. 24. Févr. 1911. Gaz. des hôp. 1911. 24. p. 357.
47. *Waldeyer, Heterotopie des Colon pelvinum. Arch. f. Anat. und Phys. Anat. Abtlg. 1910.
48. *Watson, Chron. intestin. stasis. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1911. May 6. p. 1088.

Variot, Barret et Lavialle (46) weisen für abdominelle Ektasien im Säuglingsalter auf die Rolle hin, welche dem Luftschlucken für diese Zustände zukommt und besprechen den Zusammenhang zwischen Luftschlucken und Unterernährung.

Langmead (28). Rezidivierende Tetanie, Erweiterung des Kolon und abnorme, stinkende Entleerungen sind meistens mit Unterentwickelung (intestinaler Infantilismus) kombiniert. Rachitis spielt dabei keine Rolle. Die Tetanie ist die Folge der Zersetzungsvorgänge im dilatierten Darm. Ungenügende Schutzvorrichtungen, die wahrscheinlich in thyreoider oder parathyreoider Unzulänglichkeit bestehen, sind unterstützende Momente für das Zustandekommen der Tetanie.

Nach Fischler (10) gibt es Schmerz- und Reizzustände in der Blinddarmgegend, die nicht von der Appendix ausgehen, sondern im Cökum lokalisiert sind. Diese Zustände des Cökums hängen ab von einer funktionellen Insuffizienz seiner motorischen Funktion und führen zur Typhlatonie, die somit ein selbständiges Krankheitsbild darstellt, worauf Fischler zuerst hinwies. Eine abnorme Mobilität des Cökums hat als solche nichts mit diesen Zuständen zu tun, doch bedingt die anatomische Abnormität aber möglicherweise ein leichteres Zustandekommen derselben. — Die Bezeichnung der zitierten Beschwerden als solche eines „mobilen Cökums" ist eine irrige und wird richtiger durch Typhlatonie ersetzt.

Fischler hält die Cökopexie nicht für zweckmässig und glaubt, dass man mit der von ihm angegebenen konsequent durchgeführten internen Therapie gute Erfolge erzielt.

Corner (8). Bei einer 30jährigen Frau, die zwei Schwangerschaften durchgemacht hatte, fand man ein enormes Cökum im kleinen Becken liegen; durch Druck auf den Uterus hatte es zu einem Prolaps Veranlassung gegeben. Corner verkleinerte das Cökum durch Nähte, wodurch die Partie zwischen zwei Tänien vom Appendixstumpf nach aufwärts eingestülpt wurde. — In den ersten 3 Tagen nach der Typhloplikation haben die Patienten reichlich Wind- und Stuhlbeschwerden; doch ist die Typhloplikation beim vergrösserten Cökum allen anderen Operationsmethoden vorzuziehen.



Nach Konjetzny (24) sind für die Existenz einer kongenitalen idiopathischen Megakolie keine zwingende Beweise erbracht. Wenn am aufgeschnittenen Darm kein Hindernis gefunden wird, besagt das nach der heutigen Kenntnis der Dickdarmpathologie gar nichts. Es spricht alles dafür, dass der bei der Hirschsprungschen Krankheit augenfälligen Dilatation und Hypertrophie eine mechanische Passagestörung als eigentliche Ursache zugrunde liegt. In erster Linie sind in Lage- und Formanomalien eines übergross entwickelten Colon sigmoideum die Bedingungen für die Entwickelung der Megakolie zu sehen. Die hier in Frage kommenden, zu Koprostase, Dilatation und Hypertrophie des Dickdarms führenden mechanischen Faktoren können anatomisch in 2 Hauptgruppen nachweisbar sein:

1. in einem chronischen Volvulus des Colon sigmoideum,
2. in Knickungen desselben, bzw. in Klappenbildungen in seinem unteren Abschnitt.

Konjetzny hat an Föten und Neugeborenen, bei denen durch Gefässinjektion mit Formalin und Härtung in diesem die Eingeweide in ihrer wirklichen Lage dauernd fixiert worden waren, systematische Untersuchungen vorgenommen.

Dabei fand er folgenden Fall:

3 Tage altes, kräftiges Kind; Leib etwas aufgetrieben. Nach Eröffnung des Abdomens sah man stark dilatierte, prall mit Mekonium gefüllte Dickdarmschlingen, die das ganze Abdomen ausfüllten, vorliegen. Der Dünndarm war von ihnen fast ganz bedeckt. Das Colon sigmoideum war sehr lang und zeigte 3 grosse Schlingenbildungen. An der Grenze zwischen Colon sigmoideum und Rektum fand ein unvermittelter plötzlicher Übergang des stark dilatierten Colon sigmoideum in das normal weite, leere Rektum statt. Die Ursache der Auslassung des Mekoniums wurde in einer Stenosierung am Übergang des Colon sigmoideum ins Rektum nachgewiesen, die darin bestand, dass die eine Schlinge des Colon sigmoideum an dieser Stelle das Darmlumen komprimierte.

Es können sich also schon im fötalen Leben auf Grund bestimmter Lage- und Formanomalien eines übergrossen Colon sigmoideum relative Passagestörungen vorbereiten und entwickeln, die schon intrauterin zur Dilatation und in gewisser Beziehung auch Hypertrophie des Dickdarms führen können.

Fälle, in denen bald nach der Geburt die charakteristischen Symptome der Hirschsprungschen Krankheit aufgetreten waren, sind kein unbedingter Beweis für das Vorhandensein einer kongenitalen idiopathischen Megakolie.

Konjetzny (23) berichtet über Beobachtungen an Leichen, sowie über drei jugendliche Fälle von Hirschsprungscher Krankheit.

Unter Hirschsprungscher Krankheit kann man nur einen bestimmten, klinischen Symptomenkomplex verstehen. Die Unterscheidung eines echten von einem Pseudomegakolon ist unberechtet, da der Ansicht, dass der echten Hirschsprungschen Krankheit eine idiopathische kongenitale Megakolie zugrunde liegt, bisher nur der Wert einer unbewiesenen Hypothese zuzusprechen ist. Lage- und Formanomalien des übergrossen Colon sigmoideum sind die eigentliche Ursache der klinischen Erscheinungen. Dass hier in erster Linie mechanische Probleme zu lösen sind, dafür spricht der Befund bei einem 3 Tage alten Kind, welches den jüngsten bisher anatomisch untersuchten Fall darstellt und beweisst, dass schon im intrauterinen Leben durch Form- und Lageanomalien der Flexur bedingte Passagestörungen noch intra-uterin zu einer sekundären Megakolie führen können. — Dauernde Heilerfolge können nur chirurgische Massnahmen haben. Als Radikaleingriff kommt nur Resektion des Colon sigmoideum mit oder ohne rektale Durchtrennung etwa vorhandener bedeutender Klappenbildungen in Betracht. Wenn zweizeitig nach Mikulicz operiert wird, ist der Eingriff nicht so gefährlich. Bei ganz dekrepiden Individuen, bei denen die dringendste Indikation Entleerung des Dickdarms ist, kommt nach Perthes Vorgehen ein Anus



praeternaturalis oder eine Kolostomie als vorbereitende Operation in Betracht. — Literatur.

Blochmann (3). Mit der Hirschsprungschen Krankheit verwandt ist ein Typus von angeborener Knickung des Darmes beim Übergang der Flexur in den Mastdarm. Die Krankheit setzt meist unmittelbar nach der Geburt ein; der Leib ist stark aufgebläht, Stuhl spärlich; öfter Erbrechen. Mitteilung von 3 Fällen. — Durch systematische Ableitung der Darmgase — permanente Drainage oder täglich mehrmals Einführung des Darmrohrs — gelingt es nicht nur, die augenblicklichen Krankheitssymptome zu beseitigen, sondern auch eine normale Entwickelung zu ermöglichen.

Wahrscheinlich bildet die Ursache eine Klappenmechanik. Über einer mässigen Darmverengerung besteht eine sackförmige Erweiterung. Durch den Andrang des Darminhaltes gegen die Verengung entsteht eine Zusammendrängung derselben. Kommt noch ein Druck der Bauchpresse hinzu, so wird vielleicht durch das Herabdrängen des Mastdarmes von vorn nach hinten die Anlage der klappenartig gestellten Strikturstelle noch vermehrt.

Dieser Ventilverschluss kann sich auch im späteren Säuglingsalter einstellen.

Terry (45). Da die Ursache des Megakolon nur in seltenen Fällen auf einem Hindernis beruht, hat die operative Behandlung sich meist gegen das dilatierte Kolon selbst zu richten. Die zweckmässigste Operation besteht in der Jleosigmoidostomie oder Kolokolostomie, Eingriffe die sekundäre Resektionen nicht stören, wenn keine Heilung erzielt wird. Die in der Verhütung und Bekämpfung von Shock gemachten Fortschritte werden zukünftig vielleicht häufigere Primärresektionen rechtfertigen. In der Literatur finden sich 100 operative Fälle, mit Ausschluss der Probelaparotomien 97. Die Mortalität betrug 26% respektive 27%.

Hoffmann (17) teilt zwei Fälle von Hirschsprungscher Krankheit mit. Der erste Fall betrifft einen 14jährigen Jungen, der von früher Jugend an Beschwerden hatte, die zu hochgradigsten Stauungserscheinungen mit Schmerzen und Erbrechen geführt hatten. Durch Laparotomie gelang die Entleerung des erweiterten Darmstückes, dann wurde der ganze krankhaft veränderte Darmabschnitt nach Durchtrennung des Mesokolon durch Invagination aus dem Rektum und der Analöffnung herausgestülpt. Die eigentliche Resektion findet dann nach Abschluss der Bauchhöhle vollständig extraperitoneal statt. Heilung seit 2½ Jahren.

Der zweite Fall betrifft einen 53jährigen Mann; Beschwerden stellten sich erst im Alter ein. Die enorme Flexura sigmoidea wurde zuerst als Anus praeternaturalis zur Entleerung und Schrumpfung eingenäht. Pat. starb an Herzschwäche, ehe durch eine zweite Operation die Flexur entfernt werden konnte. Ein mechanisches Hindernis wurde in diesem Fall nicht gefunden.

Schepelmann (38). ¾jähriges Mädchen, von Geburt an hochgradig verstopft; verschieblicher Tumor in der Nabelgegend, Stuhl- und Windverhaltung. Bei der Operation fand man einen Kottumor an der mächtig erweiterten und in der Längsrichtung vergrösserten Übergangspartie vom Colon descendens zum Sigmoideum. Wandungen hypertrophisch. Wegen schlechtem Allgemeinzustand nur Exzision des Kottumors. Postoperativ wieder Obstipation. Resektion soll später vorgenommen werden.

Kraske (25). Demonstration eines armdicken Megasigmoideum, das wegen Achsendrehung die enorme Dilatation erreicht hatte und wegen drohender Gangrän reseziert worden war. Die primäre Resektion solcher Fälle von Megasigmoideum ist angezeigt.

Kausch (21). Bei 4jährigem Knaben mit Hirschsprungscher Krankheit zeigte sich bei der Operation der untere Teil der Flexur ganz enorm ausgedehnt, nahm die ganze rechte Hälfte des Leibes ein; Colon asc. und Cökum lagen vor ihm und links von der Mittellinie; es bestand ein Mesenterium commune, unter dem die Flexur hindurchgekrochen war. Vorlagerung der Flexur, sogleich nach Verschluss des Leibes Abtragung derselben; sodann Anlegen der Spornquetsche und Beseitigung der Kotfistel wie bei der Vorlagerungsmethode.

Brown (4). Autoptischer Befund bei 3jährigem, seit Geburt konstipiertem Kind. Dilatation des ganzen Dickdarms, besonders zwischen Flexura lienalis und S Romanum.

Bensaude, Gillard und Romeaux (1). Zwei Fälle von Hirschsprungscher Krankheit (17 und 18 Jahre alt). Rektoskopisch fand man in einem Fall ein mechanisches Hindernis infolge einer Abknickung und im andern das Vorhandensein einer starken Klappe 9 cm oberhalb des Anus. In einem Fall Obstipation seit der Geburt, im anderen



Fall seit dem 13. Jahr. Bei einem Patienten kam es zu Okklusionserscheinungen, Heilung nach Operation. Das S Romanum war in beiden Fällen abnorm lang und abnorm gelagert.

Puls (33). Bei der Operation eines Falles von Hirschsprungscher Krankheit wurde ein sehr grosser Koprolith der Flexura sigmoidea durch Inzision entfernt. Im folgenden Jahr fand sich im linken Hypochondrium neuerdings eine grosse, höckerige Geschwulst. Eröffnung der Flexur; Ileokolostomie. Pat. ist nach 6 Monaten beschwerdefrei. — Literatur.

Kaposi (19). 48jähriger Mann mit Hirschsprungscher Krankheit. Vor 1 Jahr wegen Ileus operiert; die ca. 1 m lange Flexur war um 180° um die Achse gedreht, hatte zu kolossaler Auftreibung geführt. Die Drehung wird beseitigt durch ein durch den After eingeführtes Darmrohr, auf dem Operationstisch Stuhl entleert und allmählich die Schlinge exprimiert und in den Bauch reponiert. Glatte Heilung. Jetzt noch Beschwerden von der stets gefüllten Darmschlinge. Heilung könnte nur durch Resektion erzielt werden.

Coleman und Everington (7). Bei der Autopsie eines an Darmobstruktion verstorbenen 28jährigen imbezilen Mannes, der von jeher verstopft war, fand man eine ganz enorme Erweiterung des S Romanum; der grösste Umfang dieser Darmschlinge betrug 23 Zoll. Die Darmwandungen waren sehr dick und die Gefässe gross. (Der Fall gehört zur Hirschsprungschen Krankheit, doch sind ausser der Photographie keine näheren Angaben über Klappenbildung oder dgl.)

Leggett (29). Bei einem 34jährigen imbezilen Mann, der seit Jahren an hochgradiger Auftreibung des Abdomens mit hartnäckiger Konstipation gelitten hatte und an Atemnot und Herzinsuffizienz gestorben war, fand man am S Romanum beginnend den Dickdarm auf das Vierfache seines normalen Umfangs erweitert. An der Flexura lienalis und hepatica war der Darm etwas verengert. Auch Dünndarm und Magen waren dilatiert und mit Gas gefüllt.

Schauzky (37). Wegen Ileus bei 72jährigem Mann, der stets an Obstipation gelitten haben will, wurden 2 Darmfisteln angelegt. Exitus. Armdicke, 83 cm lange Flexura sigmoidea, deren zwei riesige Schlingen um beide Achsen gedreht sind und fast die ganze Bauchhöhle ausfüllen. Der Übergang des völlig normalen Colon descendens und des ebenfalls normalen, nicht stenosierten Rektums in die Flexur erfolgt völlig unvermittelt.

Riche (35). Megakolon bei einer 66jährigen Frau, die erst seit 3 Jahren Beschwerden hatte. Resektion des S Romanum; laterale Anastomose zwischen Colon descendens und Rektum. Exitus nach 2 Tagen. Da der Darm sich lebhaft kontrahierte, wird der Zustand nicht auf Lähmung des Darmes zurückgeführt; trotzdem scheint ein Innervationsfehler und fehlender Tonus bestanden zu haben, da die Darmschlinge das Volumen eines Armes erreicht hatte; die Dicke der Darmwand soll übrigens nicht vermindert gewesen sein.

Sorel (41). 34jähriger Mann; subakute Okklusionserscheinungen durch Anus coecalis behoben. 3 Monate später Laparotomie: Kolon, besonders S Romanum stark dilatiert; Enterosigmoidostomie. Heilung. — Obschon anamnestisch ein fieberhafter Darmkatarrh 8 Jahre früher erwähnt wird und sich erst seither Obstipation eingestellt hatte, nimmt Verf. eine kongenitale Dilatation des Kolon an.

Lane (26). Bei aufrechter Körperhaltung wirkt ein beständiger Zug nach unten auf die Baucheingeweide, wenn sie, wie bei chronischer Verstopfung, überladen sind. Um diesem Zug entgegen zu wirken, bilden sich Bauchfellbänder, die schliesslich zu Knickungen Veranlassung geben. Die Entstehung aller dieser Aufhängebänder ist nicht entzündlicher, sondern entwickelungsmässiger Art. Sie sind zu denken als günstige Gegenwirkungen gegen den schädlichen Zug nach unten, führen aber schliesslich zu bedenklichen Erscheinungen.

Lane (27) bezeichnet als Darmstasis die Verlangsamung der Darmentleerung und die daraus resultierende Autointoxikation. Die Ursache sind Aufhängebänder, die durch die habitulle aufrechte Stellung des Menschen bedingt sind und den Darm an verschiedenen Stellen knicken. Eine abnorme starke Entwickelung derselben führt zur Stasis. Die wichtigste Knickung ist die unterste, an der Stelle, wo der Dickdarm den linken Beckenrand überschreitet. Sie funktioniert wie eine Klappe, indem sie die retrograde Bewegung des Darminhaltes verhindert. Anfänglich machte Lane die Ileokolostomie wegen Stasis an der Stelle der Knickung und glich die Knickung aus, sah sich dann aber meistens genötigt, den Dickdarm wegen Rückflusses zu entfernen. Gegenwärtig umgeht er diesen Teil der Operation, indem er das Ileum in das Colon pelvic. tief unterhalb der Knickung einpflanzt und in Fällen, wo die Knickung schwach oder gar nicht entwickelt ist, eine solche künstlich erzeugt. Verfasser glaubt, dass die Darmstasis bei der Gelenk-



tuberkulose und Arthritis deformans eine äusserst bedeutende ätiologische Rolle spielt. Er beschränkt sich bei der Gelenktuberkulose auf die allernotwendigsten lokalen Eingriffe und attackiert sofort durch Ausschaltung des Dickdarmes die Autointoxikation. Die Erfolge sind gut. Auch diverse chronisch degenerative Veränderungen und Krebse der weiblichen Brustdrüse sind auf Autointoxikation infolge Darmstase zurückzuführen.

Chapple (6) bespricht unter Mitteilung von 50 Krankengeschichten aus dem Guys Hospital das von Arbuthnot Lane beschriebene Bild der chronischen Darmstase und weist daraufhin, dass man in diesen Fällen oft auch chronische Mastitis mit Cystenbildung findet. Lane macht die Ileosigmoidostomie; falls besonders Schmerzen das Krankheitsbild beherrschen, entfernt er die ganze ausgeschaltete Partie des Dickdarmes.

Chapple (5) berichtet über 50 Fälle, die seit 1901 nach Lane wegen „chronischer intestinaler Stase" radikal operiert worden sind. Das schwere Krankheitsbild ist also eine Autointoxikation infolge von langdauernder Stauung des Darminhaltes im Kolon. Die Ursache für dieses zulange Verweilen im Dickdarm sind Verwachsungen an bestimmten Stellen, deren Entstehung sich entwickelungsmässig erklären lässt. Da die einfache Trennung der Verwachsungen wegen ihrer schnellen Wiederbildung niemals genügt, so wurde das unterste Ileum in den oberen Mastdarm eingepflanzt und bei hochgradigen Schmerzen das ganze Kolon in gleicher oder in einer zweiten Sitzung entfernt. — Im letzten Jahr starb von 16 auf diese Weise Operierten nur einer. Die Dauererfolge waren bis auf 2 Fälle sehr befriedigend.

Jordan (18). Die Abknickung des untersten Ileums ist meist nur eine Teilerscheinung der allgemeinen Enteroptose. Um dieselbe radiographisch darzustellen gibt Jordan nicht nur eine Bismutmahlzeit von 2 Unzen Bismut. carbon. (1 Unze = 28,3 g.), sondern eine solche von 4, 5 oder 6 Unzen. Während nach einer Mahlzeit von 2 Unzen sich alles Bismut in normalen Fällen nach Ablauf von 6 Stunden im Cökum und Colon ascendens befindet, sieht man das Bismut nach den grossen Dosen im unteren Ileum noch nach 5–8 Stunden auch in normalen Fällen. In über 100 Fällen hat er Dosen von 5 und 6 Unzen ohne Schaden gegeben; allerdings muss das Präparat rein sein.

In zahlreichen Fällen von Enteroptose steigt das untere Ileum als lange Schlinge aus dem Becken empor bis zum Eintritt ins Cökum; dies sieht man nur, wenn der Patient liegt, da im Stehen das Cökums auch ins Becken herabfällt.

Die Ausführungen werden durch Krankengeschichten von 5 Patienten — worunter ein 13 jähriges Mädchen — und Röntgenbilder erläutert.

Lejars (30) ist der Ansicht, dass in Frankreich so schwere Fälle chronischer Obstipation, wie sie von Lane beschrieben werden, nicht vorkommen. Er bespricht ausser der Obstipation auch die Enteroptose und das Coecum mobile und die diesbezügliche deutsche und englische Literatur. Damit eine Ptose klinisch manifest wird gehören zur anatomischen Prädisposition noch verschiedene Faktoren: Einflüsse der Lebens- und Ernährungsweise, der muskulären und sekretorischen Darmfunktion, Einflüsse gewisser allgemeiner und lokaler Krankheiten u. a. m. Die Aufhängebänder werden gezerrt, neue Ligamente und Adhärenzen können gebildet werden, die zu Abknickungen Veranlassung geben können.

Das Cöcum mobile und die Typhlatonie als selbständiges Krankheitsbild zu erklären, hält Lejars für übertrieben. Er macht darauf aufmerksam, dass Lane Deformationen des Cökums beschrieben hat, welche genau an das Coecum mobile erinnern; und doch wird dessen Name in der Literatur des Coecum mobile nie genannt. — Er bespricht die verschiedenen

Schmerzen im Abdomen, die oft als „nervös" erklärt werden, in Wirklichkeit aber auf die Stagnation des Darminhaltes zurückzuführen sind.

Die chronische Obstipation eröffnet ein grosses Gebiet für das weitere Studium; über den Wert der bisherigen Eingriffe sind die Ansichten noch sehr verschieden. Strikte Indikationen für bestimmte chirurgische Eingriffe lassen sich in diesem Gebiet vorläufig noch nicht formulieren.

Die wegen chronischer Konstipation ausgeführte Überpflanzung des Dünndarms vom Cökum in die Flexur bedingt gelegentlich sekundäre Kolonresektion, wenn sich grössere Kotmassen dauernd in ihm ansammeln. Rockey (36) empfiehlt deshalb gleichzeitig mit der obigen Laneschen Operation eine Appendikostomie anzulegen, um nötigen Falles das Kolon spülen zu können. Der durch ein Knopfloch vorgezogene Wurmfortsatz wird auf ein Gazerolle aufgewickelt und der abgestorbene Teil desselben nach 14 Tagen abgetragen. — Das Auftreten von Zucker bei Intussuszeption und die chronische Obstipation als Begleiterscheinung des Diabetes legen die Vermutung nahe, dass Autointoxikation bei der Entstehung des Diabetes eine Rolle spielt. Vielleicht gebührt der Laneschen Operation auch ein Platz in Verhütung und Behandlung von Diabetes.

de Quervain (34). Bei schweren Funktionsstörungen des Dickdarms (Obstipation, Colitis muco-membranosa) wirkt vorübergehende Fistelanlegung meist nur vorübergehend, und durch bleibende Fisteln wird der Mensch bleibend invalid gemacht. Die einseitige totale Darmausschaltung durch Ileosigmoidostomie hat folgende Nachteile:

1. Retrograder Transport der Nahrung teils passiv, teils durch Antiperistaltik bis ins Cökum.
2. Neigung zu Durchfällen bei psychischer Erregung und bei Diätfehlern (Pflanzenkost).

Es erscheint deshalb angezeigt, die Anwendung der Ileosigmoidostomie einzuschränken und an ihre Stelle die Ileotransversostomie zu setzen. Die Röntgenuntersuchung hat ergeben, dass bei vielen Fällen von chronischer Obstipation der Darminhalt ungebührlich lange im Colon ascendens liegen bleibt. Für diese Fälle kann die Ileotransversostomie heilend wirken. Sie kann aber auch die proktogene Obstipation dadurch günstig beeinflussen, dass sie dem unteren Dickdarmabschnitte flüssigeren, also mehr zur Peristaltik anreizenden Kot zuführt. Die Ileotransversostomie hat nicht den Nachteil, Durchfälle zu veranlassen, sie kann aber zu retrogradem Transport führen. Durch vermehrte Abknickung der Flexura dextra hat de Quervain, anscheinend bisher mit Erfolg, versucht, diesen Nachteil zu vermeiden.

Stierlin (44). Bei einem erheblichen Teil der Fälle von schwerer Obstipation, verbunden mit den Symptomen der sogenannten chronischen Appendizitis beruht das Leiden auf einer abnorm langen Stagnation des Kotes im Colon ascendens und Cökum, was radiographisch durch das lange Verharren des Wismutschattens in diesem Kolonabschnitt nachweisbar ist.

Das Skiagramm zeigt entweder Cökum und Colon ascendens sackartig gedehnt, mit wenigen seichten haustralen Einschnürungen und in toto tiefstehend, wobei die Dilatation entweder das gesamte Colon ascendens bis zum Flexurwinkel oder hauptsächlich den Cökalteil betrifft; oder der Schatten ist im Colon ascendens auffallend tief und setzt an der Flexura hepatica oder im Anfangsteil des Colon transversum scharf ab.

Als Ursachen der Aszendensstagnation kommen in Betracht:

1. Funktionelle: Atonie, lokale stehende Spasmen, „Antiperistaltik".
2. Mechanische: Hindernisse in Form narbiger Stränge und Verlagerungen.

Spasmen und Atonie scheinen oft durch zum Teil geringfügige perikolitische Adhäsionen im Anfangsteil des Kolon bedingt zu sein.



Die Aszendensstagnation bewirkt in dreifacher Weise Obstipation: 1. als mechanisches Hindernis, 2. infolge starker Koteindickung durch zu ausgiebige Wasserresorption, 3. durch übermässige Resorption von die Peristaltik anregenden Verdauungsprodukten. — Röntgenbilder.

Stierlin (43). Die Fälle von schwerer Obstipation, verbunden mit den Symptomen der chronischen Appendizitis, welche auf einer abnorm langen Stagnation des Kotes im Cökum und Colon ascendens beruhen, können durch Einpflanzen des unteren Ileumendes in den Anfangsteil des Colon transversum unter Ausschaltung des Colon ascendens (Wilms) geheilt werden. Um Rückstauung zu vermeiden, wurde von de Quervain das ausgeschaltete Colon ascendens gerafft und in den letzten Fällen primär reseziert. Indikation: ernste klinische Störungen, Trotzen jeder internen Therapie, radiographische Feststellung, dass die Verstopfung bedingende Stagnation im Cökum und Colon ascendens stattfindet. — Resultate in 10 Fällen bis jetzt mit einer Ausnahme gut. — Krankengeschichten; Röntgenbilder.

Goebell (13) sah in den letzten 2 Jahren 5 Fälle, bei denen die Obstipation auf absonderliche Mastdarmklappenbildung zurückzuführen war. Die besten Operationserfolge werden bei angeborener Klappenbildung erzielt, weniger gleichmässig gute bei Schleimhautfaltung infolge allgemeiner Senkung der Baucheingeweide. Man muss beide Arten durch Streckung des Darmes zu unterscheiden suchen. Für den Klappenschnitt (Valvidotomie) empfiehlt sich mehr noch als die Galvanokaustik die unblutige Durchtrennung mittelst Quetschklammern, die durch das Proktoskop hindurch angesetzt werden. Dieses nekrotisierende Verfahren vermeidet Perforationen und ist kaum schmerzhaft. — Beschreibung der Technik, der Instrumente. Krankengeschichten.

Auch die Lageveränderungen des Dickdarms sollen operiert werden, da sie jederzeit verhängnisvoll werden können. Je nach der Ursache der Darmverlagerung ist die Dickdarmfaltung (Coeco plicatio), oder die — meist zwei- oder dreizeitige — Resektion vorzunehmen. Bei hartnäckiger Obstipation zweifelhafter Ursache ist die Probelaparotomie angezeigt, meist auch die Entfernung des Wurmfortsatzes zu empfehlen.

Goebell (12). Als Ursache von Jugend auf bestehender wie auch zuweilen erst später erworbener Obstipation kommen im unteren Darmabschnitt in Betracht: 1. Das Mega- und Makrosigmoideum, 2. abnorme kongenitale Fixierung der Flexura sigmoidea und 3. abnorm grosse Houstonsche Klappen. In den Fällen, in welchen als Ursache der Obstipation ein Megasigmoideum gefunden wird, plaidiert Goebell für die zweizeitige Resektion mit sekundärer Bauchwandplastik, welche er bereits in drei Fällen mit Erfolg durchgeführt hat. — Hat man sich durch die proktoskopische Untersuchung davon überzeugt, dass abnorm grosse oder abnorm gelagerte Klappen die Passage versperren, so empfiehlt Goebell die Gantsche Valvidotomie.

Schwarz (39) fand, dass die Dickdarmbewegung sehr langsam, aber beständig vor sich geht. Sie verschiebt den Inhalt zumeist analwärts. Bei Obstipation kommt es aber regelmässig auch zur Rückbewegung bereits weiter beförderter Massen. Neben den langsamen kontinuierlichen Bewegungen kommen auch ruckartige blitzschnelle Dislokationen von 10—20 cm langen Teilen des Dickdarminhalts vor. Diese sogenannten Rollbewegungen stehen im Zusammenhang mit der Stuhlentleerung und sind jederzeit durch Reize vom Mastdarm aus auslösbar.

Groedel und Seyberth (14) fanden bei mehreren Kranken, die an Verstopfung litten, Verlängerung resp. Schlingenbildung des absteigenden Dickdarmschenkels. Schlingenbildung und abnorme Länge sind wahrscheinlich angeboren; die Verstopfung ist die Folge davon.



Nach Singer und Holzknecht (40) findet sich bei der spastischen Obstipation in der überwiegenden Mehrzahl der röntgenologisch mit Klysmafüllung untersuchten Fälle eine oft hochgradige Hypertonie der distalen Kolonabschnitte. — Die proximalen Kolonabschnitte zeigen meist normalen Tonus und Hypermotilität. — Die Grenze zwischen diesen beiden Abschnitten ist nicht in allen Fällen die gleiche; sie liegt aber immer zwischen Flexura dextra und Ende des Colon descendens. — Am Genu recto-romanum findet sich eine spastische Intermission; ihr Nachweis gelingt technisch nicht immer.

Kauert (20) hat in 5 von 9 Fällen chronischer Obstipation eine sichere Wirkung des Hormonals gesehen, aber nur bei 2 von diesen einen dauernden Erfolg. In 7 Fällen von paralytischem Ileus infolge Peritonitis trat 6 mal eine prompte und dauernde Wirkung auf. Das Hormonal scheint vorzüglich in Fällen von Atonie und Hypotonie des Intestinaltraktus seine peristaltische Wirkung zu entfalten. Meist wirkt das Mittel nach 2—26 Stunden, gleichgültig ob intraglutäal oder intravenös gegeben und auch es bedarf meist eines 1—2 Stunden nach der Injektion gegebenen Schiebemittels in Gestalt eines Esslöffels Rizinusöls oder Sennesinfus bzw. eines Sennesblätterklystiers.

Glitsch (11) spricht dem Hormonal eine spezifische Wirkung auf die Darmperistaltik zu; die Wirkung ist in den meisten Fällen eine prompte und wie es scheint dauernde. Unterstützt muss die Wirkung des Hormonals werden durch physikalische Massnahmen, ganz besonders durch eine zweckmässige Diät. Unangenehme Nebenwirkungen besitzt das Hormonal nicht. Zur Behandlung mit Hormonal eignen sich alle Fälle von Obstipation. Unter 16 Fällen chronischer Obstipation waren 9 vollständig prompte Erfolge, 5 Fälle mit weniger prompter Reaktion und zwei Versager.

Hausmann (15) stellt fest, dass er schon im Jahre 1904, also vor Wilms, das klinische Bild des Coecum mobile beschrieben hat, dass aber seine diesbezüglichen Arbeiten von den Chirurgen meist übergangen werden.

Zur palpatorischen Diagnose eines Coecum mobile genügt es nicht, einen ballonartigen, quatschenden Tumor in der Ileocökalgegend zu tasten. Denn auch ein ausgeweitetes, tiefgesunkenes Colon transversum kann in der Ileocökalgegend liegen. Man kann aber durch die topographische Gleit- und Tiefenpalpation auch bei Abwesenheit einer Cökumblähung das Cökum palpatorisch erkennen.

Durch die Gleitpalpation lassen sich die einzelnen Teile nicht nur nach ihren Eigenschaften und ihrer Lage, sondern hauptsächlich auf Grund ihrer topographischen Beziehung zu anderen getasteten Teilen erkennen. Das richtige Erkennen des Cökums wird dadurch erleichtert, dass ausser der kurzen Pars coecalis ilei keine anderen Dünndarmteile der Tastung zugänglich sind, so dass man Dünndarmteile immer ausschliessen kann.

Mit Hilfe der Tiefen- und Gleitpalpation lässt sich das Coecum mobile ohne Röntgenoskopie diagnostizieren. Es ist oft absolut nicht gebläht, sondern oft normal, nicht selten aber stark kontrahiert. Nicht nur geblähte und luftkissenartig vortretende Blinddärme können Beschwerden machen, sondern auch die harten, kotgefüllten, nicht geblähten und nur schwach gurrenden mobilen Blinddärme.

Mit Hilfe der Tiefen- und Gleitpalpation lässt sich die Diagnose chronische Appendizitis sicher stellen, doch ist zur palpatorischen Diagnostik in der Ileocökalgegend das Tasten auf dem durch Heben des gestreckten Beines gespannten Psoas ein notwendiges Hilfsmittel. Der McBurneysche Punkt entspricht bei Appendizitis einer vorhandenen, zirkumskripten, auf dem Psoasbauch unmittelbar auszulösenden Schmerzzone.

Klose (22) gibt neuerdings eine ausführliche Arbeit über das Coecum mobile, seine Anatomie, Physiologie, Klinik und Therapie und bespricht auch die Behandlung ptotischer Erkrankungen des Magendarmkanals.

Krankengeschichten, zahlreiche Abbildungen und Tafeln, sowie eine Zusammenstellung der diesbezüglichen Literatur bereichern die umfangreiche Arbeit, aus welcher nur einige Hauptpunkte hier angeführt werden können.

Die letzte Ursache des Mesenterium ileo-colicum commune kennen wir noch nicht, auch wenn wir sie phylogenetisch zu lösen trachten. Dass es sich jedoch um eine anatomische Abnormität handelt, unterliegt keinem Zweifel. — Das Cökum dickt den Chymus bedeutend ein, ist der Hauptort bakterieller Wirksamkeit und resorbiert Nahrungsstoffe in einer Menge, die direkt proportional ist dem steigenden Zellulosegehalt der menschlichen Nahrung. Am Cökum lassen sich drei physiologische Bewegungsformen unterscheiden: Pendelbewegungen, peristaltische und antiperistaltische Bewegungen. Bei Coecum mobile muss sich mit extremer Pendelbewegung unbedingt eine gleichzeitige Rotationsbewegung vergesellschaften.

Operiert wurden 134 Fälle von reinem Coecum mobile, darunter 12 Kinder.

Das Symptomenbild des einfachen Coecum mobile gestaltet sich in absteigender Reihenfolge: a- oder subfebrile Koliken mit mobiler Cökumblähung, Palpationsgeräusche, vermehrte Peristaltik im Anfall, Stuhlverstopfung mit nachfolgenden Durchfällen, Blut- und Schleimuntermischung des Stuhles (erstere mikroskopisch nachweisbar und durch Stauungsblutungen, die durch kleine Gefässzerreissungen erklärbar sind, bedingt) und Kohlehydratgärung desselben. Viele Kranke mit Coecum mobile werden oft jahrelang irrtümlicherweise als neurasthenisch oder hysterisch erklärt. —

Radiographisch ist verlangsamte Cökumperistaltik mit Verbreiterung und Vertiefung des Cökumschattens ein für Coecum mobile charakteristisches Symptom.

Die Mehrzahl der Fälle mit klinisch-manifestem Coecum mobile ist mit einer habituellen Torsion oder Abknickung an der hepatischen Flexur in Kausalbeziehung zu bringen. Die sekundären Befunde — Adhäsionen, Cökalkatarrh, Typhlatonie etc. — sind Folgen dieser mechanischen Passagehindernisse. So ist auch die Obstipation die Folge der anatomischen Anomalie und der dadurch veränderten Peristaltik.

Für die Behandlung werden grosse Schnitte, die eine genaue Orientierung der fixatorischen Verhältnisse des Dickdarms gestatten, empfohlen. Der Darm wird vom Cökum bis zur Flexur mit dem Peritoneum parietale fixiert, breite Serosaflächen sind aneinander zu bringen; die Fixationsnaht des Darmes wird als Raffnaht — Kolorhaphie — ausgeführt, um der Typhlektasie entgegen zu wirken; der Darm soll genügend nach hinten gelagert werden. Man fasse mit den Nähten nur die Darmserosa und steche nicht zu tief durch die Muskulatur der Bauchwand, um nicht die intramuskulären aus dem Lumbalplexus stammenden sensiblen Muskelnerven einzuschnüren.

Klose bespricht auch die Beziehungen des mobilen Cökums zur Epilepsie, deren auslösende Ursache es sein kann und ist der Ansicht, dass durch Cökopexie im Kindesalter die Heilung der epileptischen Anfälle eine dauernde sein kann. — Auch zur Wanderniere und rechtsseitigen Pyelonephritis steht das Coecum mobile in Beziehung. Es ist eine Hauptursache der akuten Appendizitis.

Besprochen werden auch an Hand diesbezüglicher Krankengeschichten die Hepato- und die Koloptose. Die Fixation der ptotischen Organe wurde mit Erfolg ausgeführt. Bei schlaffen Bauchdecken wird der Bauchraum gleichzeitig verengert, eine Diastase der Rekti beseitigt und den Muskeln durch Faszienplastik neue und feste Angriffsflächen verschafft.

Dreyer (9) bespricht eingehend die Literatur des Coecum mobile und berichtet über seine anatomischen Untersuchungen an 105 Fällen, bei denen er in 67% ein bewegliches Cökum fand und zwar waren alle Über-



gänge vorhanden, von der Möglichkeit, die Abgangsstelle des Wurmfortsatzes an das Promontorium heranzubringen, bis zum mühelosen Verlagern jenes Punktes an die linke Spina il. ant. sup., ja bis zum linken Rippenbogen. Er gewann im allgemeinen den Eindruck, dass mit zunehmendem Lebensalter die Beweglichkeit des Cökums abnimmt. Es fällt deshalb schwer, in der Beweglichkeit des Cökums etwas Pathologisches und in ihr die primäre Ursache der Verstopfung zu erblicken. Er darf nicht als unphysiologisch angesehen werden, wenn man das Cökum bequem vor die Bauchwand bzw. in die linke Beckenhälfte lagern kann.

Die von Wilms vorgeschlagene Fixation ist besonders bei Frauen — die von den 52 Wilmsschen Fällen 75% ausmachen — nicht unbedenklich. Am Ende der Gravidität liegt das Cökum oberhalb der Verbindungslinie der Spinae il. ant. sup. Das Cökum soll also einen gewissen Grad von Beweglichkeit haben. Wird es fixiert, so kann durch das Hinaufgedrängtwerden der beweglichen Darmschlingen die Gegend der Ileocökalklappe den Scheitel einer Schlinge bilden, dessen 2 Schenkel fast unmittelbar parallel verlaufen; dies kann eine verhängnisvolle Erschwerung der Kotpassage bewirken.

Stauder (42). 12jähriger Knabe, der mit 1½ Jahren eine Invaginatio iliaca ohne Operation mit Abgang eines langen Darmteiles überstanden hatte. Seitdem zeitweise, besonders nach körperlichen Anstrengungen oder schwerer Kost heftige Kolikattacken in der Blinddarmgegend mit Windverhaltung und Auftreibung; bei der letzten Attacke Darmsteifung. — Operation ergab: Coecum mobile, Appendix sehr lang, strangartig ausgedehnt, an seiner Spitze mit der seitlichen Beckenwand durch Adhäsionen fixiert; starke Erweiterung des Cökums. — Es scheint bei diesen Anfällen stets eine intermittierende Torsion des Cökums um diesen festen Adhäsionsstrang erfolgt zu sein. — Appendektomie.

6. Perforation insbesondere bei Typhus.

1. *Duval, Traitement chir. des perforat. intestin. typhiques par l'entérostomie systematique. Thèse Paris. 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 10. p. 622.
2. — et Lapointe, Darmperforation bei Typhus. Rev. de chir. 1911. 9. 504.
3. *Flocken, Die Beziehungen von Darmblutung und Perforationsperitonitis beim Typhus abdominalis. Diss. Strassburg. 1911.
4. Lapointe et Duval. Double perforat. typhique de l'intestin; anus artificiel. Interventions complémentaires. (Lejasr rapp.) Séance 12 Juill. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 27. p. 984.
5. Obeyèsekere, Perforation in enteric fever, followed by abscess formation. Operation. Gen. civ. Hosp. Colomb. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 28. p. 199.
6. *Parcelier, Perforation du grêle. Péritonite purul. généralisée. Soc. anat. clin. Bordeaux. 9 Oct. 1911. Journ. Méd. Bordeaux. 1911. 51. p. 812.
7. — et Couraud, Ulcère perforée du grêle. Soc. anat. clin. Bordeaux. 13 Févr. 1911. Journ. Méd. Bordeaux. 1911. 19. p. 296.
8. Ter-Nepsessow, G. N., Zur Frage über die operative Behandlung der perforativen Peritonitis bei Typhus abdominalis. Chirurgia Nr. 178. p. 386.

Lapointe und Duval (4). Mitteilung eines Falles von Darmperforation bei einem 30jährigen Mann mit ambulatorischem Typhus. Perforation am 14. Tag; Operation 44 Stunden später: sterkorale und seropurulente Flüssigkeit im Abdomen, Einnähen der Perforationsöffnung in die Bauchwand, Drainage. 2 Monate später Ileosigmoidostomie, dann Resektion des Anus praeternaturalis. Heilung.

Es wird empfohlen, bei grossen oder multiplen Perforationen, sowie bei purulenter und sterkoraler Peritonitis die Perforationsöffnung einzunähen und zur Entleerung des septischen Darminhaltes zu benützen. Kleine, frische Perforationen möge man bei lokalisierter Peritonitis übernähen. Von 10 mit Einnähen der Perforation behandelten Fällen wurden 8 geheilt. Das Einnähen hindert die Drainage nicht; eventuell wird durch eine Gegeninzision drainiert.

Obeyèsekere (5). 30jähriger Mann. Am 20. Tag nach Beginn des Typhus Perforation, Puls- und Temperaturabfall, Verschlechterung des Allgemeinbefindens, kein Brechen; Fehlen der Leberdämpfung, Bauchdeckenspannung unterhalb des Nabels. 14 Tage später Tumor unterhalb des Nabels; Punktion ergibt Eiter. Inzision, Drainage. Heilung.



Parcelier und Courand (7). 60jährige Frau wird wegen inkarzerierter Kruralhernie 2 Tage nach Beginn der Erscheinungen operiert; es handelt sich um einen Netzbruch. Exitus 20 Stunden post. op. — Autopsie ergibt ein scharfrandiges perforierendes Geschwür am freien Rand des Dünndarms dicht oberhalb des Cökums. Peritonitis. Histologische Untersuchung des Ulcus steht aus.

Duval und Lapointe (2). 30jähriger Mann, ambulatorischer Typhus seit vierzehn Tagen. Operation 48 Stunden nach Beginn der peritonitischen Erscheinungen. Doppelte Perforation der untersten Ileumschlinge wird in die Haut eingenäht. Später Verschluss des künstlichen Afters nach vorausgegangener Ileosigmoidostomie. Heilung.

Legan empfiehlt die Ileostomie, ebenso Quénu und Houtier, welcher glaubt, diese Methode als erster angegeben zu haben.

Ter-Nepsessow (8) hat in einem Fall von perforativer Peritonitis bei Abdominaltyphus nach Escher operiert. Pat. genas. Blumberg.

7. Divertikel. Prolaps, Fisteln, Enteroptose.

1. Biondi, Méthodes extraperitonéales dans le traitement des fistules stercorales. Arch. gén. Chir. 1911. 2. p. 197.
1a. Bade, Inkarzeration einer Dünndarmschlinge in der prolabierten Darmwand eines Cökalafters. Beitr. z. kl. Chir. Bd. 74. 1911.
2. Bauer, F. und E. Sjövale, Ein Fall af perforerande divertikulit i flexura sigmoidea. (Ein Fall von perforierender Divertikulitis der Flexura sigmoidea.) Hygiea 1911. p. 1000.
3. Becker, Prolaps des invaginierten Colon ascendens und Cökum durch eine Kotfistel. Beitr. z. klin. Chir. 1911. Bd. 74. p. 433.
4. Berg, John, Fall von Traktionsdivertikel im Dickdarm, durch einen kleinen, chronischen, ausserhalb der Darmwand gelegenen entzündlichten Prozess entstanden. Hygiea. Verh. d. schwed. Ärzteges, 1911. p. 234.
5. *Bruce, Herbert A., F. R. C. S. Eng. Acute diverticulitis. Ann. of surg. May 1911.
6. Chilaïditi, Ptose du duodénum. Soc. radiol. méd. Paris. 10. Janv. 1911. La Presse méd. 1911. 9. p. 85.
7. Cotterill, Diverticulum of the Carge leowel. Edinb. med. chir. Soc. Jan. 11. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 21. p. 138.
8. *Daniel, On colotomy and some misconceptions of its results. Lancet 1911. Nov. 18. p. 1390.
9. Forssner, Hj., Ein Fall af divertikulit i Sigmoidea. (Ein Fall von Diverkulitis im Colon sigmoideum) Allen. sv. läkartidie. 1911. p. 553.
10. Glénard, Ptose du duodénum (suite). Soc. Méd. Paris. 7 Avril 1911. Presse méd. 1911. 32. p. 328.
11. Grassl, Darmplatte. Münch. med. Wochenschr. 1911. 20. p. 1081.
12. Hermann, Temporäre Zwischenlagerung des Dickdarmes zwischen Zwerchfell und Leber. Wiss. ärztl. Ges. Innsbruck. 14. Juni 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 44. p. 1545.
13. Jourdan, Traitement des anus contre nature et des fistules pyostercorales. Montpellier méd. Sept. 1910. Arch. gén. Chir. 1911. 2. p. 197.
14. Kijewski, Über Divertikulitis. Gaz. lek. 1911. Nr. 16, 17.
15. *Lévêque, Kyste sanguin développé au dépens d'un diverticule intestinal. opérat. Séance 19 Mai 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 5—6. p. 293.
16. Lunding-Smith, Zwei Krankheitsfälle durch Diverticulum Mechelii hervorgerufen. Hospitalstibende 1911. p. 282.
17. Marro, Andrea, The restoration of fecal continence after iliac colostomy. Ann. of surg. Febr. 1911. Maass (New York).
18. Martin, Franklin H., The treatment of certain obstructive bends of the intestines due to abdominal mesenteric attachments and inadequate parietal support. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 11. 1911. Maass (New York).
19. Mayer, A propos de la jéjunostomie. Soc. belge Chir. 28 Janv. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 420.
20. Le Moine, Anus iliaque hermétique à titre palliatif d'une fistule recto-vaginale néoplasique. La Clinique. 28 Avril 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 10. p. 615.
21. Newbolt, Intestin. fistulae. Liverp. med. Insit. Jan. 5. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 14. p. 85.
22. Reclus, Nouveau procédé d'anus iliaque artificiel. Journ. d. prat. 12 Nov. 1910. Arch. gén. Chir. 1911. 1. p. 106.
23. Rokitzky, Partielle und zirkuläre Darmplastik aus der Haut. v. Langenbecks Arch. Bd. 93. H. 4.
24. *Scharlier, Mrs., Sinus lined partly by intestinal mucous membrane removed from a patient who had had several operations for chron. peritonitis complicated by sinuses



and faecal fistulae. Ass. regist. med. wom. Febr. 7. 1911. Brit. med. Journ. 1911. March 4. p. 501. Inhalt im Titel.
25. Schüssler, Duodenostomiepräparat. Ver. nat.-wiss. dtsch. Chir. 12. Nov. 1910. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 4. p. 113.
26. Tavernier, Hématémèses répétées; jéjunostomie. Soc. sc. méd. Lyon. 26 Oct. 1910. Lyon méd. 1911. 10. p. 427.
27. Wilson, Louis Blanchard, Diverticula of the lower bowel: Their developement and relationship to carcinoma. Ann. of surg. Febr. 1911. Maass (New York).

Wilson (27). Unter 15 operierten Fällen von Dickdarmdivertikeln betrafen 1 das Cökum, 12 die Flexura sigmoidea und 2 das Rektum. Vier davon waren Karzinome, die anscheinend von Divertikeln ihren Ausgang nahmen. Alle Kranken standen im Alter von 41—73 Jahren. Die Krankengeschichten zeigen, dass es klinisch unmöglich ist, ein primäres Karzinom von Divertikulitis zu unterscheiden. In der Ätiologie der Divertikel scheint chronische Konstipation die Hauptrolle zu spielen. Verschiedene Beispiele machen es wahrscheinlich, dass die bakteriellen Reizmittel durch das intakte Epithel der Divertikel hindurchgehen. An den verengten Teilen der Divertikeln findet sich die Schleimhaut oft stark verdünnt oder ganz fehlend, während sich in den Enden degenerative oder schwach proliferierende Veränderungen zeigen. Diese Verhältnisse gleichen ganz denen, die sich in dem segregierten Epithel in dem Grunde von Magengeschwüren finden. Von dem Zustand, in dem das wuchernde Epithel den ganzen Divertikel angefüllt hat, bis zum typischen Karzinom scheint nur ein Schritt zu sein. Wenn bei jedem Dickdarmkarzinom auf die Anwesenheit von Divertikeln untersucht wird, werden dieselben wahrscheinlich sehr viel häufiger als bisher gefunden werden. Die Untersuchung wird am besten an den frischen Präparaten mit der Sonde von der Schleimhautseite aus vorgenommen. Wo die Sonde tief einsinkt, wird der Tumor parallel zur Darmoberfläche von der Peritonealseite her in Scheiben geschnitten. Die segregierten Epithelien der Divertikel sind als ein günstiger Boden für die Entwickelung des Karzinoms aufzufassen. Die Mitwirkung anderer wichtiger Ursachen ist zur Entstehung der Geschwulst notwendig.

Berg (4). Pat. war vor einem Jahre wegen eines grossen linksseitigen Leistenbruches operiert; ein grosses Stück des im Bruchsacke befindlichen, sekundär umwandelten und deshalb irreponiblen Omentums wurde damals mit einem starken Seidenfaden unterbunden und reseziert; glatte Heilung. Als Berg den Pat. wieder sah, war dieser seit zwei Monaten von einem Kollegen behandelt wegen ulcusähnlichen Symptomen: ab und zu Empfindlichkeit im Epigastrium nebst Fieber, später auch Obstipation. Berg palpierte jetzt links im Epigastrium einen runden, etwas beweglichen Tumor, der — obschon der Pat. nur 40 Jahre alt war — als Dickdarmkrebs gedeutet wurde. Nach Bauchschnitt fand Berg einen festen, fast ganz zirkulären Tumor am Colon transversum; Resektion und terminale Vereinigung. Glatte Heilung. Bei Durchschnitt zeigte sich die Schleimhaut des Kolons ganz intakt. Das Darmlumen aber war von aussen her verengt durch ein festes, beinahe fibröses entzündliches Infiltrat, das zum wesentlichen Teil in dem sehr fettreichen Mesenterium gelegen war; im Zentrum fand sich eine kleine Höhle — ausserhalb des Darmes — und ein kleines deutliches Darmdivertikulum; in der Höhle lag ein kleiner Seidenknoten. Bei der früheren Bauchoperation war — so deutet Berg den Fall — die Ligatur unabsichtlich sehr nahe dem unteren Rande des Querkolons gelegt; wegen irgend eines Fehlers bei der Operation oder wegen Reizung vom naheliegenden Darme hatte sich eine septische chronische Entzündung ausgebildet, und zwar mit dem stark formativen Typus, der ja diese chronischen Mesenteritiden kennzeichnet; ohne Zweifel war das Divertikel von dieser Entzündung her als ein kleines Traktionsdivertikel entstanden.
Troell.

Forssner (9). 54jährige Frau. Menstruation und Stuhl ohne Bemerkung. Seit einiger Zeit wiederholte Anfälle von Unterleibsschmerzen. Am 10. Mai plötzliche Erkrankung mit gewöhnlichen Peritonitissymptomen; die links unten lokalisierten Schmerzen nahmen auch die folgende Nacht zu. St. pr. den 11. Mai: Starke Adipositas; am Bauch unten sehr empfindlich (défense musculaire); bimanuell wird links hinter der Portio vaginalis eine sehr empfindliche Geschwulst palpiert, deren obere Grenze man nicht fühlen konnte; Temp. 38,2, Puls 70; Allgemeinbefinden gut. Diagnose: torquierter Ovarientumor. Laparotomie am selben Abend: Keine freie Peritonitis, Appendix gesund; frische Dünndarmadhärenzen im kleinen Becken; Genitalien normal; der vorher palpierte Tumor gehört dem



Colon sigmoideum. Resektion von ca. 15 cm Dickdarm nebst einem keilförmigen Stück stark infiltrierten Mesenteriums. Vollständige Bauchnaht. Glatte Heilung. — Nähere Untersuchung ergibt, dass der Tumor keine Neubildung ist, sondern dass es sich um ein von dem mesenterialen Kolonrande ausgehendes sog. falsches Divertikel handelt, d. h. eine hernienartige Ausstülpung der Darmschleimhaut durch einen Defekt in der Darmmuskularis. Peripher endete das Divertikel in eine Abszesshöhle; herumliegende Darmwand und Mesokolon waren infiltriert und hatten deswegen als Tumor imponiert. Troell.

Kiewski (14). Ein 30jähriger Mann bietet seit 8 Tagen Erscheinungen von inkompletter Darmokklusion. Nach 3 Tagen Laparotomie. Starke Auftreibung der Dünndarmschlingen. Das Ileum unweit der Bauhinschen Klappe mittelst strangulierenden Stranges an das Mesocolon flex. lienalis angeheftet. Dortselbst ein nekrotisches, 8 cm langes perforiertes Meckelsches Divertikel, dessen Entzündung zur Strangulation führte. Darm verdächtig. Kunstafter. Tödlicher Ausgang. A. Wertheim, Warschau.

Lünding (16). 1. Eine 57jährige Frau bekam Inkarzerationssymptome in eine Hernia cruralis. Bei Herniotomie wurde ein adhärentes Diverticulum Meckelii gefunden. Heilung.

2. Ein 17monatliches Mädchen bekam eine Invagination. Die Operation zeigte, dass diese von einem kleinen Diverticulum Meckelii hervorgerufen war. Heilung.

Cotterill (7). Das Divertikel sass im Mesocolon transversum, kommunizierte mit dem Cökum, durch einen langen, engen Gang der in den Darm distal von der Ileocökalklappe einmündete.

Bauer und Sjövale (2). 52jähriger Mann ohne vorhergehende Digestionsstörungen erkrankte an akuten Bauchsymptomen. Operation am folgenden Tag (mit Verdacht auf Blinddarmentzündung) ergab nur, dass es sich um eine wesentlich um die Flexura sigmoidea herum gesammelte Eiterung handelte; Cökostomie. Mors nach einem Tage. Bei der Sektion fand man schöne Reihen von falschen Divertikeln. Ein Divertikel enthielt kleine feste Fäkalien und zeigte deutliche entzündliche Erscheinungen; am meisten peripher fand sich eine kleine Perforation nach der Bauchhöhle. Keine anderen Ursachen für die Peritonitis waren zu finden. Troell.

Nach Zusammenstellung von 65 Fällen kommt Jourdan (13) zur Ansicht, dass die Methode der Wahl zur Behandlung des künstlichen Afters und der Kotfisteln die einseitige Ausschaltung ist; bei gleichzeitiger Behandlung der Fistel gibt sie bei 5½% Todesfällen nur 11% Misserfolge.

Die seitliche Enterorraphie lässt sich nur unter gewissen Bedingungen, die vorwiegend beim chirurgisch am Kolon angelegten After vorhanden sind, ausführen. Dazu gehören: wenig oder keine Adhärenzen, kein oder leicht reduzierbarer Sporn und Sitz am Dickdarm. — Die Enterektomie ergibt noch 6¼% Todesfälle; sie ist angezeigt bei grossen Fisteln am Dünndarm, breitem Anus, am Kolon, grossem Sporn, resezierbarem Tumor in der Nähe des Anus, und fehlenden oder leicht löslichen Adhärenzen in der Umgebung der Fistel.

Die einseitige Ausschaltung ist vorzunehmen bei Fisteln mit reichlichen Verwachsungen; bei künstlichem After und in operablem Tumor oder bei Schrumpfung und Atrophie des unteren Darmteils in grösserer Ausdehnung.

Biondi (1) empfiehlt die extraperitoneale Methode, d. h. die Lösung des Darmes und nachfolgender Einstülpung durch Invagination der Haut-Schleimhautmanschette.

Rokitzky (23) empfiehlt zur Beseitigung der lippenförmigen Kotfistel und des künstlichen Afters die Umschneidung der Fistel ca. 2 cm vom Fistelrand entfernt und Vernähung der gesetzten frischen Wundränder derart, dass die Epidermis nach innen sieht. Naht der Bauchdecken in mehreren Etagen. — In einem Fall machte Rokitzky eine zirkuläre Plastik durch Umschneidung eines grösseren und breiteren Hautlappens mit Einwärtsklappung der Haut. Gutes Resultat.

Marro (17). Bei der Anlage eines künstlichen Afters kann die Kontinenz erhalten werden, wenn das zuführende Dickdarmende in einen subkutanen Kanal gelegt wird, welche die Gürtellinie überschreitet. Von einem Medialschnitt unter dem Nabel aus wird der Darm vorgezogen, vom Mesenterium gelöst und zwischen Klemmen durchtrennt. Durch einen besonderen Einschnitt neben dem Rektus, wird das zuführende Ende aus der Bauchhöhle und durch



einen subkutanen Kanal nach oben geleitet. Die beiden so entstehenden Knickungen und die Verwachsungen des Darmes mit dem der Unterhautgewebe sichern einen hohen Grad von Kontinenz durch Erschwerung der Peristaltik. An den drei so operierten Kranken konnte die Wirkung eines komprimierenden Gürtels nicht probiert werden, weil sie zu hinfällig waren um das Bett zu verlassen. Das abführende Darmende wird am besten versenkt, weil seine Vernähung mit der Bauchdecke quälenden Stuhldrang zu erregen scheint.

Reclus (22). Schnitt 7—8 cm lang parallel dem Lig. Pouparti; Durchtrennung des S Romanum und seines Mesokolon. Der obere Darmteil wird in den oberen äusseren, der untere in den unteren inneren Wundwinkel gebracht, worauf das zwischen den beiden Darmlumina gelegene Teil der Bauchdecken vernäht wird. Noch besser ist es, wenn man 2 getrennte Inzisionen macht, durch die obere äussere den Darm durchtrennt, das obere Darmstück in die obere äussere Öffnung, und das untere nachdem man es mit Hilfe einer Klemme in die untere innere Inzisionsöffnung gebracht hat, dort einnäht.

Le Moine (20) empfiehlt, den Sporn des Anus praeternaturalis in Lokalanästhesie mit einigen Nähten an der unteren Wand des angefrischten künstlichen Afters zu nähen.

Mayer (19) empfiehlt die Jejunostomie nach von Eiselsberg bei inoperablem Magenkarzinom:

Bei einer 55 jährigen Frau, die infolge der Schmerzen und der ungenügenden Ernährung sehr heruntergekommen war, hatte er damit sehr guten Erfolg. Der Allgemeinzustand hob sich rasch; verabreicht wurden Eier, Milch, Somatose, Panopepton etc.

In der Diskussion wird von Verhoogn, Desquin, Lambotte und Vince hervorgehoben, dass die betreffenden Patienten in der Regel rasch an unstillbaren Diarrhöen zugrunde gehen.

Tavernier (26) machte die Jejunostomie nach Witzel bei einer 64 jährigen Frau, die mehrfach Blut erbrochen hatte. Bei der Operation fand man zahlreiche Verwachsungen im Bereich des Duodenum und eine ausgesprochene Leberzirrhose mit Aszites. Tavernier nimmt ein Ulcus duodeni als Ursache der Blutungen an (?). Die äusserst schwache Pat. ertrug die Operation und die Ernährung durch die Fistel vorzüglich. Die Fistel schloss sich nach Entfernung der Sonde spontan in 2 Tagen. — Empfehlung der Jejunostomie zur Ruhigstellung des Magens.

Schüssler (25). Demonstration eines Duodenostomiepräparates wegen karzinomatöser Striktur des Ösophagus. Die Fistel war nach Art der Frankschen Gastrostomie gemacht worden und hatte sehr gut funktioniert.

Newbolt (21). Mehrfache Darmfisteln infolge tuberkulöser Peritonitis wurden durch wiederholte Darmresektionen zur Heilung gebracht.

Grassl (11) empfiehlt zur Behandlung grosser Darm-Bauchwandfisteln die Anwendung einer Darmplatte, falls die Operation verweigert wird. Eine ovale Platte wird durch die Fistel in den Darm geschoben; dann wird ein Hohlzylinder soweit in die Fistel geschoben, dass er eben die Darmwand berührt. Durch Fäden, die über einen Querstab geknüpft wurden, wird die Platte an den Zylinder angezogen. Mit der Verengerung der Fistel muss immer ein kleinerer Hohlzylinder verwendet werden, bis man seiner überhaupt nicht mehr bedarf. Nach Abschneiden der Fäden geht die Platte glatt durch den Darm ab.

Martin (18). Für die Beseitigung der am letzten Ende des Dünndarms häufigen Knickungen sind die von Lane vorgeschlagenen Operationen Anastomose oder Resektion zu eingreifend. Das Wiederentstehen der gelösten Verwachsungen läst sich meist durch zweckmässige Nachbehandlung verhüten, die sich gegen die in der Regel vorhandene und wahrscheinlich in ursächlicher Beziehung stehende Enteropstose richtet. Die Operation und Verband werden in Trendelenburgscher Lage gemacht und das Bett bleibt bis zur Heilung um 15 Grad am Fussende erhöht. Dicht über der Symphyse wird zur Verstärkung der Bauchdecken eine Kompresse mit Heftpflaster befestigt. Nach der Heilung werden morgens und abends 15 Minuten lang in Trendelenburgscher Lage Bauchmuskelübungen gemacht. Am Tage wird eine ebenfalls in Trendelenburgscher Lage angelegte starke Bauchbinde getragen.



Der Ernährungszustand ist durch zweckmässige Diät und eventuell Mastkur zu heben. In schweren Fällen kann Fixation des Kolon nötig sein.

Hermann (12) beobachtete bei einem 56jährigen Mann, der infolge Pyloruskarzinoms an einer erheblichen Magendilalation litt, eine temporäre Zwischenlagerung des Dickdarms zwischen Leber und Zwerchfell, die im Röntgenbild deutlich konstatiert werden konnte. Drei derartige Fälle wurden von Chilaiditi beschrieben und als Ausdruck von Hepatoptose als Teilerscheinung von allgemeiner Enteroptose gedeutet.

Glénard (10). Die Radioskopie des Duodenums hat die anatomischen und pathologischen Tatsachen, auf welchen er die Lehre der Enteroptose aufbaute, bestätigt und insbesondere die wichtige Rolle gezeigt, welche dem Duodenum in der Genese der Enteroptose zukommt.

Chilaïditi (6) beschreibt zwei Formen von Ptose des Duodenum. Bei der einen Form besteht Verlängerung und Störung des ersten Teils des Duodenums; bei der anderen Form ist das ganze Duodenum ptotisch. Die Beweglichkeit des Duodenums kommt viel häufiger vor, als man vor Erfindung der X-Strahlen glaubte. Gewisse Störungen können durch die Stase des Darminhaltes im ptotischen Duodenum erklärt werden.

Becker (3). Bei einem 23jährigen Mann trat 2 Jahre nach einer mit bestehenbleibender Kotfistel abgelaufenen akuten Appendizitis ein kindskopfgrosser Prolaps des invaginierten Colon ascendens und Cökum durch die bestehende Kotfistel ein. Drei Wochen später Aufnahme des äusserst elenden Patienten ins Krankenhaus; Abtragung der Geschwulst und Vereinigung des Dünndarms mit dem quer resezierten Colon ascendens. Heilung durch Kotfistel verzögert, die eine zweite Operation (Darmresektion und Enteroanastomose) erforderte: Nachher vollständige Erholung. — Die durch Abbildungen erläuterten komplizierten Verhältnisse müssen im Original nachgesehen werden.

Bode (1). 2 Jahre nach Anlegung des Cökalafters wegen stenosierendem Tumor des S Romanum trat bei einem 73jährigen Mann ein Prolaps der hinteren Darmwand des Cökalafters auf, in den sich von innen her eine Dünndarmschlinge eingestülpt und inkarzeriert hatte. Erweiterung der Bruchpforte, Reposition, Heilung. — Pat. hatte die Cökalöffnung täglich mit Gaze tamponiert, was eine Verbreiterung der Fistelöffnung herbeigeführt hatte.

G. Appendizitis.

Referent: Ernst Ruge, Frankfurt a. O.

Die mit einem * versehenen Arbeiten sind referiert worden.

1. *Anosow, Würmer als Ursache der Appendizitis. (Russisch.) Chirurgia Nr. 174. p. 671.
2. Ashe, Foreign body in the appendix; gall stones; appendicectomy followed by cholecystectomy. Kimberly hosp. Brit. med. Journal 1911. Nov. 4. p. 1198.
3. Baldwin, Retained menses simulating appendicitis. West-Lond. hosp. Med. Press 1911. Oct. 18. p. 423.
4. Barker, Lymphatic infection from appendicitis without peritonitis. Pract. 1911. Sept. p. 273.
5. Barnes, Cases of appendix abscess. Med. Press 1911. Nov. 15. p. 524.
6. Bausenbach, Therapeutische Anwendung von Fibrolysin. Med. Klinik 1910. p. 1941.
7. Bauer, Zur Kasuistik der Appendizitis und ihrer Komplikationen. Diss. München 1911.
8. Beerholdt, In einer Erziehungsanstalt epidemisch aufgetretene Appendizitis. Diss. Leipzig 1910.
9. Bérard, Abcès sous-phréniques d'origine appendiculaire. Soc. chir. Lyon. 19 Janv. 1911. Lyon méd. 1911. 24. p. 1065.



10. Bérard, L., et P. Vignard, Appendicite et traumatisme. Lyon chir. 1911. p. 545.
11. Berndt, Epileptische Krämpfe infolge von Appendizitis. Med. Klinik 1911. p. 967.
12. Bertels, Über das primäre Karzinom des Wurmfortsatzes. St. Petersburger med. Wochenschr. 1911. Nr. 25. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. S. 1353.
13. Bertelsmann, Appendizitis und Extrauteringravidität. Med. Klinik 1910. p. 1859.
14. *Biatokur, Rechtzeitige Appendektomie als Hilfsmittel bei der Behandlung der Lungenphthise. Gaz. lek. 1911. Nr. 41.
15. Bidwell, Foreign bodies in the appendix vermiform. Lancet 1911. Sept. 30. p. 944.
16. Birt and English, The pathological relationship between the appendix coeci and the uterine adnexa. Lancet 1911. Aug. 19. p. 498.
17. *Bishop, Appendicitis. Pract. 1911. May. p. 628.
18. Bittner, Appendizitis. Ärztl.Ver. Brünn. 7. Nov. 1910. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 1. p. 40.
19. Bland-Sutton, Right-sided abdominal pain in women. Practitioner 1911. June. p. 741.
20. Bosse, Zur Technik der intraperitonalen Blinddarmoperationen. Berl. klin. Wochenschrift 1911. 17.
21. Brisset, Les procédés opératoires dans l'appendicite à froid. Thèse Paris 1911.
22. Broniatowski, Appendicitis gangraenosa sub part. Nowing lek. 1911. Nr. 2.
A. Wertheim, Warschau.
23. Brosch, Die Beziehung der Appendixklappeninsuffizienz zur Appendizitis. Wiener klin. Wochenschr. 1910. Nr. 47.
24. *Brüning, Die traumatische Blinddarmentzündung. Samml. klin. Vorträge, begr. v. Volkmann. 609—610. Barth, Leipzig 1910.
25. Brunn, v., Häufigkeit der Narbenhernien nach Appendizitisoperationen. Bruns Beitr. Bd. 68. H. 1.
26. — Was wissen wir von der Ätiologie der Appendizitis und der Ursachen ihres gehäuften Auftretens? Ergebn. d. Chir. u. Orth. Bd. 2. 1911.
27. Brunon, Appendicite chronique et tuberculose pulmonaire. Bull. méd. 11 Nov. 1911. Arch. gén. de méd. 1911. Nov. p. 661.
28. Cagnetto, Eigentümlicher Befund (bläschenförmige Gebilde auf der Schleimhaut) bei Appendizitis. Virch. Arch. Bd. 198. p. 193.
29. Carthy, Mac, Classification of appendicitis. Journal of the amer. med. Ass. Bd. 55. Nr. 6.
30. *— and Mac Grath, Clinical and pathological significance of obliteration, carcinoma and diverticulum of the appendix. Surg., gyn. and obst. Vol. 12. 6. 3. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1067.
31. Chameroy, Appendicisme vermineux. Arch. méd. pharm. mil. Sept. 1910. p. 170. La Presse méd. 1911. 4. p. 33.
32. Charrier, Appendicite traumatique. Soc. anat. cl. Bordeaux. 17 Juill. 1911. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 43. p. 682.
33. Chrisholm, Acute emergencies of abdominal disease. (Korresp.) Brit. med. Journ. 1911. April 15. p. 905.
34. Claisse, Appendicite chron. simulante la tuberculose. Soc. m. hôp. Paris. 3 Févr. 1911. Gaz. d. hôp. 1911. 15. p. 212.
35. Clarke, 2 cases of abscess of the liver complicating appendicitis. Brit. med. Journ. 1911. p. 444. Med. Press 1911. Febr. 22. p. 198.
36. — Acute Appendicitis followed by general peritonitis. Hampst. N.-W. Lond. Hosp. Med. Press 1911. June 7. p. 602.
37. Collinson, The clinical aspects of acute appendicitis in children. Pract. 1911. July. p. 61.
38. Comby, L'appendicite classique chez l'enfant. Arch. mal. des enf. Juill. 1910.
39. *Corner, The function of the appendix and the origin of appendicitis. Ann. of surg. 1910. Oct.
40. — The life history, function and inflammation of the appendix. Med. Chron. 1911. March. p. 335.
41. — Faecal fistula. Hosp. childr. Gr. Ormond Street. Remarks on this case: Dec. 27. p. 685. Med. Press 1911. Dec. 13. p. 637.
42. — Appendicitis associated with haematuria. Hosp. child. Gr. Orm. Street. Med. Press 1911. July 5. p. 15.
43. — Our inability to diagnose gross lesions of the appendix. Lancet 1911. May 20. p. 1347.
44. *Deaver, J. B., The rational treatment of acute appendicitis. Annals of surgery. June 1911.
45. *Delagénière, Contribution à l'étude de l'appendicite chronique: ses variétés et ses formes cliniques. Arch. prov. de chir. 1911. 12. p. 689.
46. Deparpe, L'opération précoce dans l'appendicite. Thèse Paris 1910.



47. Desternes et Baudon, Quelques radiographies de l'appendice. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juill. Sect. electr. méd. 5 Août 1911. Presse méd. 1911. 67. p. 688.
48. *Dobrucki, Haematemesis, Gastralgia, Dyspepsia appendicularis. Gaz. lek. 1911. Nr. 22.
49. Dodds-Parker, Fate of the appendix after abscess formation. Oxford med. Soc. Dec. 8. 1911. Brit. med. Journal 1911. Dec. 16. p. 1597.
50. Dreesmann, Behandlung der akuten Appendizitis. Allg. ärztl. Ver. Köln. 10. Okt. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 1. p. 57.
51. *Dubinsky, Im Verlauf der Appendizitis auftretende Nabelfisteln. Diss. Strassburg 1911.
52. — Über Nabelfisteln im Verlauf der Appendizitis. Wiener klin. Rundschau 1911. 49. p. 773. 50. p. 791.
53. Duff, Lesions of the vermiform appendix and the female pelvic organs. Med. Press 1911. June 14. p. 624. June 21. p. 649.
54. *Dumitrescu, D., Ein Fall von Appendicitis verminosa. Spitalul Nr. 16. p. 369. 1 Fig. (Rum.)
55. *— Zwei Fälle von Appendicitis calculosa. Spitalul Nr. 21. p. 501. 4 Fig. (Rum.)
56. Duvergey, Appendicite chronique à forme obstruct par vice de position iléo-coecale. Gaz. hebd. Bordeaux 1909. p. 522.
57. Elmer, Irregular type of appendicitis in a child. Pediatr, 1911. Apr.
58. Esau, Beiträge zur Appendizitis, insbesondere zur Differentialdiagnostik. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 106. p. 369.
59. *Ewart, D., The relation of the vermiform appendix to external hernia. Pract. Vol. 87. Nr. 5. Zentralbl. f. Chir. 1912. p. 126.
60. Fabricius, Diagnose und Differentialdiagnostik der Extrauteringravidität und Appendizitis. Österr. Ärzte-Ztg. 1910. 4 u. 5.
61. Faisans, Appendicite chronique simulant la tuberculose pulmonaire. Gaz. des hôp. 1911. 12. p. 169.
62. Falkenburg, Glieder einer Taenia mediocanellata im akut entzündeten Wurmfortsatze. Ärztl. Ver. Hamburg. 11. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 17. p. 922.
63. *Fischler, Über die Typhlatonie und verwandte Zustände (chron. Appendizitis, sog. Coecum mobile, Typhlektasie sowie habituelle Cökumtorsion). Münch. med. Wochenschrift 1911. p. 23.
64. *Flaum, Schleimhautpolyp im Wurmfortsatz. Gaz. lek. 1911. Nr. 48.
65. Forbes-Ross and Chalmers, Fulminating appendicitis: presence of liver dulness: ligature-temperature. Lancet 1911. Sept. 2. p. 683.
66. *Fowler, S., Diffuse septic peritonitis from appendicitis. The Journal of the Amer. med. Ass. Nov. 4. 1911.
67. *Franchini, M., L'appendicite. Mailand. Soc. ed. lib. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 808.
68. Franzius, Beziehungen der chronischen Appendizitis zu Ovarialcysten. Diss. München 1911.
69. Frilet, De la coexistence de la cholécystite et de l'appendicite (cholécysto-appendicite). Thèse Lyon 1911.
70. Froelich, Absence du coecum et de l'appendice. Rev. méd. Est. 1910. p. 522. Arch. gén. Chir. 1911. 1. p. 96.
71. *Fromme, Beiträge zur Appendizitisfrage auf Grund der Erfahrungen der Göttinger Klinik in den letzten 14 Jahren. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 108. H. 5—6. p. 429.
72. Froussard, Lésion du cordon (spermat.) simulant l'appendicite. Soc. Intern. hôp. Paris. 23 Févr. 1911. 17. p. 158.
73. Le Fur, Déférentite et appendicite. Soc. Intern. hôp. Paris. 26. Janv. 1911. La Presse méd. 1911. p. 95.
74. Gampert, Appendice enlevé moins de 24 heures après le début de la première crise. Soc. méd. Genève. 12 Janv. 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 2. p. 122.
75. Godart, Appendicite à gauche: diverticule de l'intestin grêle. Réun. sémi-mens. Policlin. Bruxelles. 17 Nov. 1910. La Presse méd. 1911. 5. p. 47.
76. Girard, Quelques appendicites opérées, remarquables par leurs dimensions. Soc. méd. Genève. 14. Mai 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 6. p. 449.
77. Goéau, Des avantages de l'incision transversale pour l'opération de l'appendicite. Thèse Bordeaux 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 11. p. 684.
78. Goebel, Pyämie nach Appendizitis. Bresl. chir. Ges. 13. Nov. 1911. Zentralbl. Chir. 1911. 51. p. 1662.
79. Goleke, Lebende Madenwürmer im Wurmfortsatze. Allg. ärztl. Ver. Köln. 29. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 36. p. 1891.
80. Goodwyn, Fatal haematemesis following operation for appendicitis. Brit. med. Journ. 1911. Sept. 16. p. 620.



81. Gottstein, Karzinoide des Wurmfortsatzes. Bresl. chir. Ges. 21. Juni 1911. Zentralblatt f. Chir. 1911. 33. p. 1121.
82. Grekow, Wechselbeziehungen zwischen entzündlichen Erkrankungen des Proc. vermiformis und der Tuba Fallop. etc. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 6. p. 194.
83. Grounauer, Appendicite en rapport avec un traumatisme de la région. Soc. méd. Genève. 9 Mars 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 5. p. 334.
84. Guinard, Abcès pelviens d'origine appendiculaire. Journ. d. prat. 16 Juill. 1910.
85. *Gümbell, Th., Bericht über die vom 10. Okt. 1906—30. Sept. 1909 auf der I. chir. Abt. des R. Virchow-Krankenhauses behandelten Fälle von Blinddarmentzündung. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 110. H. 3—4. p. 334.
86. *Gurewitsch, N. S., Zur Frage des Ileus bei Appendicitis. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 827.
87. Hackenbruch, Über den Bauchdeckenschnitt bei Blinddarmoperationen. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 16.
88. Halahan, Treacherousness of appendicitis. Lancet 1911. Jan. 28. p. 229.
89. Halipré, Fréquence relative d'une période prodromique dans l'appendicite aiguë. Rev. méd. Normand. Nr. 7 et Journ. de Méd. et de Chir. 1911. 11. p. 430.
90. Hamilton, Acute emergencies in abdominal disease. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1911. April 8. p. 844.
91. Hancock, Appendicectomy with cocaïne analgesia. Med. Rec. Febr. 11. 1911.
92. Handley, Salpingitis simulating appendicitis. Middlesex hosp. Med. Press 1911. July 12. p. 43.
93. Härtig, Hat der Wurmfortsatz eine Funktion? Med. Klin. 1910. p. 1819.
94. Hartmann et Le Grand, Appendicite méconnue. Avortement. Mort. Séance 13 Oct. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 8. p. 581.
95. *Handley, The fatalities of appendicitis and their prevention. Pract. 1911. Dec. p. 764.
96. *Hansen, Disposition zu chron. Appendizitis und verwandten Krankheiten. Ver. n.-w. dtsch. Chir. 28. Okt. 1911. Zentralbl. Chir. 1911. 50. p. 1638
97. Hausmann, Grundlage und Wert des Rovsingschen Schmerzphänomens zur Diagnose der Appendizitis. Ztrbl. Chir. 1911. 23. p. 794.
98. Hausmann, T. O., Über beweglichen und Wanderblinddarm. Praktitscheski Wratsch. Nr. 4.
99. Heile, Bakteriologische Untersuchungen zur Klärung der Pathogenese der Appendizitis. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 3 u. 4.
100. Hermann, Beitrag zur Verhütung und Heilung der Blinddarmentzündungen. Bruhns, Riga 1911.
101. Hesse, Wechselbeziehungen zwischen Abdominaltyphus und Appendizitis. Mitteilgn. aus den Grenzgeb. 1911. Bd. 22. H. 5. p. 771.
102. *Hesse, Anwendung der Lokalanästhesie bei Eingriffen wegen Appendizitis nebst Bemerkungen zur Erklärung appendizitischer Schmerzen. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 109. H. 1—2. p. 42.
103. Hessler, Späte, durch Kotstein herbeigeführte Spontanamputation des Wurmfortsatzes. Diss. Königsbg. 1910.
104. Hirsch, Appendizitis im Bruchsacke. Prager Med. Wochenschr. 1911. Nr. 1 u. 2.
105. Hoke, Spätinfektion einer Laparotomienarbe während einer Rhinitis. Prager med. Wochenschr. 1911. p. 240.
106. Hönck, Zusammenhang zwischen Entzündungen des Blinddarmes und gewissen Erscheinungen der Lungentuberkulose. Fortschr. d. Med. 1911. 40. p. 937.
107. Hofmann, Erfahrungen über das Rovsingsche Symptom. Dtsch. Chir. Kongr. 1911. Verhandlungen desselben.
108. Hürter, Röntgendiagnose von Kotsteinen im Proc. vermiformis. Zeitschr. Röntgenkunde. 1910. H. 12.
109. Hunter, Strangulation ot the vermiform appendix. Roy. infirm. Dumfries. Brit. med. Journ. 1911. 15. 4. p. 871.
110. Jaboulay, Hydropisie de l'appendice iléo-coecal. Soc. nat. Méd. Lyon. 20 Mars 1911. Lyon méd. 1911. 24. p. 1064.
111. Jellet, Appendicitis in pregnancy. Med. Press 1911. April. 26. p. 433.
112. Imbert et Clément, Appendicites et annexites. Soc. chir. Marseille. Rev. de chir. 1911. 1. p. 120.
113. Joffe, M. G., Zur Lehre von der Diagnose der perityphlitischen Geschwülste. Russki Wratsch. Nr. 9. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 711.
114. Johnson, A. B., Technic of the operative treatment of appendicitis. Annals of surgery. April 1911.
115. *Jones, The appendix, its relation to the causation and surgical treatment of affections of the adnexa. Med. Press. 1911. July 26. p. 88.
116. Joseph, H., Über das sogen. primäre Appendixkarzinom. Inaug.-Diss. Rostock 1911.



117. *Iselin, Die Behandlung der eiterigen Bauchfellentzündung mit Kochsalzspülung und dauernde Erwärmung des Leibes. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 110. p. 573.
118. Kaiser, Demonstration aus dem Gebiete der Appendizitis. Ges. Nat.-Heilk. Dresden. 29. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 31. p. 1695.
119. Kayser, Chirurgische Behandlung der Appendizitis. Fortsch. der Med. 1911. 2. p. 25. 3. p. 59.
120. *Klemm, Chronische anfallsweise Appendizitis und ihre Beziehungen zu Typhlatonie, Coecum mobile und verwandten Zuständen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 95. H. 3.
121. *Knott, Treatment of localized appendicular abscess. The journ. of the Amer. med. Ass. Aug. 12. 1911.
122. Kobl, Wert und Bedeutung der Leukozytose und des neutrophilen Blutbildes bei der Appendizitis. Mitteilgn. aus den Grenzgeb. 1911. Bd. 22. H. 4. p. 542.
123. Köllisch, Lissy, Appendizitis und Gravidität. Diss. Münch. 1911.
124. *König, Die Gründe bleibender Beschwerden, insbesondere über Adhäsionsbeschwerden nach Appendektomie. Med. Klin. 1911. 875.
125. Kracek, Vereiterung eines rechtsseitigen Ovarialkystomes im Anschluss an Appendizitis. Med. Klin. 1911. p. 536.
126. Krafft, Sur les origines de l'appendicite et des opérations qu'on a faites pour l'ablation de l'appendice. Journ. méd. chir. 1911. 16. p. 637.
127. Krecke, Primäre Bauchdeckennaht bei appendizitischen Eiterungen. Tagung der Ver. bayer. Chir. 1. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1748.
128. *Krogius, Etwa 1000 Fälle von Appendizitis, operiert in der Klinik Helsingfors 1901 bis 1908. v. Langenbergs Arch Bd. 95. H. 4.
129. Krüger, Seltene Wurmfortsatzpräparate. Naturw. med. Ges. Jena. Sekt. Hlkd. 19. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 11. p. 600.
130. Kümmell, Operative Heilung diffuser eiteriger Peritonitis nach Appendixperforation. Ärztl. Ver. Hamburg. 28. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 15. p. 822.
131. *Kulebjakin, Zur Ätiologie der Appendizitis. Chir Nr. 174. p. 661.
132. Lambret, Les affections nerveuses dans l'appendicite. Arch. prov. de Chir. 1911. 10. p. 571.
133. Langemak, Isolierte und vollkommene Inversion des Processus vermiformis. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 29.
134. Lauenstein, Bedeutung des Rovsingschen Symptomes. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1049.
135. Lecène, 2 cas d'appendicite kystique avec diverticule. Séance 19. Mai 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 5—6. p. 288.
136. Lecompte, De l'absence congénitale de l'appendice coecal. Apport d'un cas nouveau. Thèse Nancy 1911.
137. Mac Lennan, An anatomical method of enlarging the „gridiron" incision, with spezial reference to removal of the appendix. Glasg. med. chir. Soc. Nov. 24. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 9. p. 1537.
138. Lenz, Blinddarmentzündung und Dysenterieamöben. Arch. Schiff. Trop. hyg. Bd. 14. H. 11.
139. Leven, Diagnostic d'appendicite et „douleur-signal". Presse méd. 1911. 49. p. 519.
140. — L'appendicite et les erreurs de diagnostic. Soc Thérap. 14 Juin 1911. Presse méd. 1911. 49. p. 521.
141. Lewit, W., Zur Kasuistik der durch Würmer hervorgerufenen Appendizitis. Praktischeski Wratsch. Nr. 29. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1353.
142. *Lisjanski, W. S., Über die nach Appendektomie auftretenden Beschwerden in der Cökalgegend. Chir. Nr. 174. p. 698.
143. Lockwood, Appendicitis in its relation to diseases of the femal pelvic organs. The Practit. 1911. Nov. p. 597.
144. Lubelski, Eiterige, diffuse Peritonitis exappendicitide, eiterige Gonitis durch Operation geheilt. Med. i Klon. lek. 1911. Nr. 30 (polnisch).
145. Lubo, Über die Operationsresultate bei Peritonitis ex appendicitide im Nikolaihospital zu Kronstadt während der letzten 5 Jahre. Chir. Nr. 174. p. 693.
146. Lucas-Championnière, L'appendicite est-elle une maladie nouvelle? Ses relations avec la grippe, l'helminthiase, la constipation, l'alimentation carnée. Ses causes traumatiques. L'appendice n'est pas un organe inutile. Journ. Méd. Chir. 1911. 12. p. 449.
147. Macnaughton, Jones H., The appendix, its relation to the causation and surgical treatment of the affections of the adnexa. Lancet 1911. July 29.
148. Malpas, Lostalot and Sabrazès, Case of appendicitis illustrating the necessity of early operation. Lancet 1911. June 24. p. 1698.
149. Mark und Pap, Appendizitis bei gleichzeitigem Vorhandensein von Typhus abd. Appendektomie. Wien. med. Wochenschr. 1911. 15. p. 968.
150. Martin, 2 interesting cases of acute intussusception and appendicitis. Lancet 1911. April 29. p. 1133.



151. Masbrenier, La douleur epigastrique dans l'appendicite. Soc. Intern. hôp. Paris. 30 Nov. 1911. Presse méd 1911. 97. p. 1009.
152. Masson, Appendicite chronique avec kyste muqueux pariétal. 24 Févr. 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 2. p. 133.
153. Maunsell, On appendicular dispepsia and the treatment of diffus peritonitis. Brit. med. Journ. 1911. May 6. p. 1044.
154. Mauny, Diagnostic et traitement de l'appendicite. Arch. prov. de Chir. 1911. 10. p. 569.
155. Mazeran, Indications médicales de l'intervention operatoires dans l'appendicite chronique. Soc. Méd. Paris. 22 Avril 1911. Presse méd. 1911. 36. p. 371.
156. *Maylard, Treatment of appendical abscess with pure carbolic acid and iodoform. Brit. med. Journ. 1911. March 25. p. 676.
157. Meller, Extirpierte Wurmfortsätze. Ver. Militärärzte Garnis. Wien. 21. Jan. 1911. Wien. med. Wochenschr. 1911. 6. Beil. Militärarzt. 3. p. 46.
158. — Gegenwärtiger Stand der Appendizitisfrage und der Indikation des chirurgischen Eingriffes. Wiss. Ver. Militärärzte. Garn. Wien. 1. April 1911. Wien. med. Woch. 1911. 18. Beil. Militärarzt. 8. p. 122.
159. Merkel, Hämorrhagische Nekrose des Prozessus vermiformis. Ärztl. Bez.-Ver. Erlangen. 22. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 15. p- 819.
160. *Merkens, Wann soll im Intermediärstadium (und Spätstadium) der akuten Appendizitis operiert werden? Dtsch. Ztsch. f. Chir. Bd. 3. H. 1—3. p. 40.
161. *Michelson, F. G., Zur Frage von der primären chronischen Appendizitis und ihrer differentiellen Diagnose. Russki Wratsch Nr. 31.
162. Milner, Oxyuris vermicularis as a cause of appendicitis. Med. Press. 1911. Oct. 25. p. 451.
163. *Möller, Über die Behandlung des akuten Anfalles der Appendizitis. Hospit. Tid. 1910. Nr. 41. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1911. p. 243.
164. Monnard, Cholécystite trouvée au lieu de l'appendicite aiguë diagnostiquée. Soc. méd. Genève. 1 Juin 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. p. 769.
165. Monsaingeon et Paillard, Appendicite chronique kystique. Séance 7 Juill. 1911. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 1911. p. 491.
166. Morestin, Péritonite généralisée d'origine appendiculaire au cours d'une grossesse. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 16. p. 580.
167. Murand, Mort par ulceration de l'iliolombaire au cours d'une appendicite avec abcès lombaire drainé. Soc. sc. méd. Lyon. 18 Janv. 1911. Lyon méd. 1911. 25. p. 1116.
168. Murray, 151 cases of appendicitis treated during the last 3 years. Med. Press. 1911. May 17. p. 519.
169. *Mutch, N., The treatment of appendicitis. Guys hosp. report. Vol. 64. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1911. p. 575.
170. Neumann, Peritonitis (ex appendicitide) bei einem Falle extrasystolischer Arhythmie. Wien. med. Wochenschr. 1911. p. 2654.
171. Newbolt, Errors of diagnosis in supposed cases of appendicitis. Med. Press 1911. p. 542.
172. *Ortowski, Zur Palpation des Wurmfortsatzes. Lwowski Pyg. lek. 1911. Nr. 9.
173. Pass, 7 Wurmfortsatzpräparate. Wiss. Ver. d. Mil.-Ärzte VII. Korps. 21. Okt. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Mil.-Ärzte-Beilage. p. 238.
174. *Paterson, Association of duodenal ulcer with appendicular disease. Lancet 1911. p. 97.
175. — The hidden dangers of appendicitis; a plea for early operation. Lancet 1911. May 13. p. 1272.
176. *— Appendicitis without physical signes. Brit. m. Ass. Ann. meet. July 21.—28. 1911. Sect. surg. Brit. med. Journal 1911. Oct. 28. p. 1099.
177. Payan et Moiroud, Occlusion intestinal mécanique précoce au cours d'un abcès appendiculaire. Gaz. hôp. Paris 1911. 145. p. 2079.
178. Péraire et Masson, Appendice à deux cavités. 17 Févr. 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 2. p. 120.
179. *Perman, Bedeutung des indirekten Druckschmerzes bei Appendizitis. Zentralbl. f. Chir. 1911. 49. p. 1593.
180. *Petrén, G., Om den akuta appendicitens frekvens i städerna Lund och Malmö åren 1907—1910 (Über die Frequenz der akuten Appendizitis in den Städten Lund und Malmö in den Jahren 1907—1910). Allm. sv. läk. 1911. p. 755.
181. Philip, Else, Pneumatosis intestinalis bei Appendizitis. Diss. Leipzig 1911.
182. Phocas, Diagnostic et traitement des appendicites chroniques. Arch. prov. de chir. 1911. 10. p. 537.
183. Pousson, Appendice suppurée ouverte dans la vessie. Soc. méd. chir. Bordeaux. 24 Nov. 1911. Journal méd. Bordeaux 1911. 49. p. 779.



184. *Poynton and Paine, The experimental production of appendicitis by the intravenous inoculation of the diplococcus. Lancet 1911. Oct. 28. p. 1189.
185. *— The diplococcus rheumaticus. Roy. Soc. med. Path. Sect. Oct. 17. 1911. Brit. med. Journal 1911. Oct 28. p. 1107.
186. *Propping, Die gegenwärtigen Erfolge bei der chirurgischen Behandlung der freien eiterigen Wurmfortsatzperitonitis. Bruns Beitr. Bd. 74.
187. Puyhaubert et Dautin, Appendicite à forme néoplasique. Soc. anat.-phys. Bord. 25 Juill. 1910. Journal de méd. de Bordeaux 1911. 1. p. 9.
188. Rahm, Bedeutung der Kotsteine bei der Appendizitis. (Material der Leipziger chir. Klinik. Okt. 1895 bis Ende 1909.) Diss. Leipzig 1911.
189. Railliet, Emploi du thymol contre les parasites de l'appendice. La Presse méd. 1911. 23 p. 225.
190. — Sur les parasites de l'appendice malade. Soc. Biol. Paris. 12 Mars 1911. La Presse méd. 1911. 21. p. 205.
191. Rees, Treatment of appendicitis in children. Brit. med. Journal 1911. June 24. p. 1460.
192. Reinecke, Subphrenischer Gasabszess nach Appendicitis gangraenosa, zugleich Beitrag zur Diagnostik subphrenischer Abszesse. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 16. H. 6.
193. Richard, Etude de l'appendicite pelvienne. Thèse Toulouse 1911.
194. Richet et Saint-Girons, Pathogénie des appendicites hématogènes. La Presse méd. 1911. 27. p. 271.
195. Robineau, Appendicite aigue posttraumat. (Walther rapp.) Bull. et mém. Soc. chir. 1911. p. 422.
196. Roger, Toxicité des extraits d'appendice. Soc. biol. 28 Oct. 1911. Presse méd. 1911. p. 887.
197. Romanovitch, Bactériologie d'un cas d'appendicite vermineuse. Soc. biol. Paris. 4 Févr. 1911. La Presse méd. 1911. 11. p. 101.
198. *Ross, G., Subphrenic abscess the result of acute inflammation of the vermiform appendix. The Journal of the Amer. med. Ass. Aug. 12. 1911.
199. Ruge, E., Darmverschluss bei und nach Perityphlitis. Arch. f. klin. Chir. Bd. 94. H. 4.
200. *— Darmverschluss bei und nach Perityphlitis. Freie Ver. d. Chir. Berlin. 13. Febr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 494.
201. *— Spontanheilung der Perityphlitis. Med. Klinik 1911. p. 769.
202. Ryall, After-effects of appendicitis in the female. Brit. med. Ass. Metropol. count. Branch: Hampst. Divis. April 7. 1911. Brit. med. Journ. April 29. p. 995.
203. *Rydygier, Über die Behandlung akuter Appendizitis. (Lwowski Pyg. lek. 1911. Nr. 14.)
204. v. Salis, Über Appendikostomie. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 68. H. 3.
205. *Salzer, Blinddarmentzündung beim Kinde. Wien. klin. Wochenschr. 1911. p. 695.
206. Sandelin, E., Om behandlingen af akut appendicit (Über die Behandlung der akuten Appendizitis). Finska läkaresällskapet handlingar 1911. II. p. 227.
207. *Sasse, Behandlung der eiterigen Appendizitis mit zirkumskripter oder diffuser eiteriger Peritonitis. Ärztl. Ver. Frankf. 19. Dez. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 431.
208. Savariaud, Appendicite gangréneuse avec peritonite purul. généralisée opérée au bout de 24 heures. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 5. p. 170.
209. — Appendicite gangréneuse et calculeuse déjà perforée au bout de 48 heures. Appendicite à rechute opérée au début d'une crise. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 7. p. 244.
210. *Scheidmann, Zur Frage der Peritonealdrainage bei Peritonitis diffusa. Freie Ver. Berl. Chir. 11. Dez. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 179.
211. Schlechtendahl, Stumpfversorgung bei Blinddarmoperationen. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 29.
212. *Schmid, H., Weiterer Bericht über die Erfolge der chirurgischen Behandlung der diffusen Bauchfellentzündung. Arch. f. klin. Chir. Bd. 94. H 1.
213. — Appendizitis und Gravidität. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1911. Bd. 23. H. 2. p. 213.
214. *Schmidt, Wert der Leukozytenzählung bei Appendizitis. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1911. Bd. 23. H. 5. p. 865.
215. Schmidt, Resectio ileo-cœcalis. Wiss. Ver. d. Mil.-Landw.-Ärzte d. Garnis. Prag. 18. Nov. 1911. Wien. med. Wochenschr. 1911. 50. Beil. Mil.-Arzt. 23. p. 270.
216. Schöne, Differentialdiagnose der Perityphlitis. Ärztl. Ver. Nürnberg. 13. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 36. p. 1938.
217. Schümann, Fremdkörperbefunde bei Appendizitis. Ges. f. Naturheilk. Dresden 18. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 17. p. 921.
218. Schüssler, Eiterige Thrombophlebitis und mesenteriale Pyämie bei Appendizitis. Diss. München 1911.
219. Sergent, Appendicite chronique et tuberculose. Soc. méd. hop. Paris. 3 Févr. 1911. Gaz. des hôpitaux 1911. 15. p. 212.



220. *Sick, Cœcum mobile, fixierte Appendix (Perityphlitis). Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 759.
221. Sieur, Quénu, Sur l'appendicostomie et la cœcostomie dans les colites graves. (A l'occ. d. proc. verb.) Séance 19 Juill 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 28. p. 1043.
222. Silhol et Walter, rapport: Diagnostic et traitement de l'appendicite. Congr. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. 11. p. 746.
223. Sissojeff, Multiple Cysten des Wurmfortsatzes. Virchows Arch. Bd. 205. p. 42.
224. *Sorge, Beruht der akute schwere Appendizitisanfall auf Entzündung oder auf mehr ileusartigen Vorgängen? Med. Klin. 1911. p 487.
225. *Sprengel, Zur Frage der „Venenunterbindung bei eiteriger Pfortaderthrombose nach Appendizitis". Zentralbl. Chir. 1911. 2. 33.
226. *— Zur Frage der traumatischen Appendizitis. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 50.
227. *Sonnenburg, Naht oder Drainage bei freier Peritonitis. Freie Ver. Berlin. Chir. 8. I. 12. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 289.
228. Ssussojew, Ein Fall von multiplen Wurmfortsatzcysten. Russki Wratsch. Nr. 47. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 4. p. 126.
229. *Mac Stanton, Chronic appendicitis. A critical study of postoperative endresults. Annals of surgery. June 1911.
230. *Stierlin, Das Cœcum mobile die Ursache mancher Fälle sog. chronischer Appendizitis und die Erfolge der Cökopexie. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 106. p. 407.
231. Sucharow, A. N., Wann soll man bei Appendicitis acuta operieren? Chirurgia Nr. 174. p. 684.
232. *v. Tappeiner, Die in den Jahren 1901—1910 an der Greifswalder chirurg. Klinik beobachteten Fälle von Appendizitis. Med. Klinik. 1911. p. 297.
233. Thiroloix et Durand: Spirochétémie au cours d'une appendicite aiguë. Bull. Soc. méd. hôp. Paris. 25 Mai 1911. p. 653. Ann. de Dermat. 1911. 11. p. 624.
234. Tietze, Einige Fälle von Bauchfell- und Darmtuberkulose. Bresl. chir. Ges. 8. Mai 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 26. p. 895.
235. Tixier, Appendicite par corps étranger etc. Soc. Chir. Lyon. 22 Juin 1911. Lyon méd. 1911. 51. p. 1387.
236. *Tölken, Appendizitis und Kolitis. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr 40.
237. *Tosatti, Appendicite a forma ostruttiva per vizio di posizione del ceco. Clin. chir. 1911. Nr. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 619.
238. Tschudi, Appendicitis acuta bezw. chronica vorgetäuscht durch Ovarialblutungen. Ges. Ärzte Zürich. 19. Nov. 1910. Korrespondenzbl. f. Schw. Ärzte 1911. p. 107.
239. Tykociner, Appendicitis tuberculosa. Diss. Leipzig 1911.
240. Vignard, Deux cas d'appendicite avec péritonite en voie de diffusion; laparotomie; appendicectomie; fermeture du péritoine sans drainage. Soc. Chir. Lyon. 6 Juill. 1911. Lyon méd. 1911. 53. p. 1499.
241. Voelcker, Appendektomie und Radikaloperation einer rechtsseitigen Leistenhernie in einer Sitzung. Bruns' Beitr. Bd. 72. H. 3.
242. Vogel, Chronische Appendizitis, verursacht durch einen Schleimhautpfropfen im Wurmfortsatz. Münch. med. Wochenschr. 1911. 41. p. 2168.
243. Walther, Appendicite et tuberculose. Soc. méd. hôp. Paris. 31 Mars 1911. Gaz. des hôpitaux 1911. 39. p. 592.
244. — Epiploïte ayant continué d'évoluer après l'ablation de l'appendice. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 39. p. 1370.
245. Watson, Case of intussusception of the appendix vermiformis in an adult. Lancet 1911. Sept. 30. p. 947.
246. Watson, Peake, Cause of appendicitis (Korresp.) Brit. med. Journ. 1911. March 11. p. 595.
247. *Weljaminow, N. A., Angeborener Mangel der Appendix. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 778.
248. Wilms, Chronische Appendizitis, Coecum mobile und Obstipation. Naturhist. med. Ver. Heidelberg. 24. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 13. p. 708.
249. *— Coecum mobile und chronische Appendizitis. Deutsch. Chir.-Kongr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 85.
250. *Woinitsch, A. R., Fünfmonatliche Gravidität, kompliziert mit eiteriger Appendizitis. Mutter und Kind blieben am Leben. Woenno-med. Journ. Bd. CXXXI. p. 27. Mai.
251. *Wolff, Okkasionelle prophylaktische Appendektomie. Berlin. klin. Wochenschr. 1911. 28.
252. *Wolkowitsch, Eine bisher nicht beachtete Erscheinung bei sich wiederholenden Appendizitisanfällen. Zentralbl. f. Chir. 1911. 22. p. 757.
253. *Wosneczewski, Zur Kasuistik der Appendixcysten. Med. Obosrenie Nr. 18. p. 587.
254. Wright, Primary sarcoma of the vermiform appendix. Brit. med. Journ. 1911. p. 150.
255. *Young, Intussusception of the appendix from a child 4½. Med. chir. Soc. Glasg. May 5. 1911. Brit. med. Journ. 1911. May 20. p. 1180.
256. Zondek, Appendizitis, bei der der von Eiter umspülte Wurmfortsatz ein Divertikel aufweist. Berlin. med. Ges. 8. März 1911. Allg. Zentral-Ztg. 1911. 14. p. 187.



In 2 Arbeiten legen Poynton und Paine (184 und 185) die Resultate ihrer auf experimentelle Erzeugung von Appendizitis gerichteten Versuche nieder. Sie gingen so vor, dass sie Kaninchen Diplokokkenreinkulturen intravenös injizierten und erreichten bei jungen Tieren in vielen Fällen als einzigen Effekt dieser Injektion eine typische Appendizitis in allen Stadien vom leichten Katarrh an, bis zu allgemeiner Peritonitis, übrigens ohne Appendixperforation. Interessant ist, dass die experimentelle Appendizitis stets am heftigsten die Mitte des Organs betraf, wo man auch beim Menschen so oft isolierte Ulzerationen und Strikturen findet. Ferner, dass die Entzündungen in allen Fällen auftraten, ohne dass vorher bestandene Stenosen oder Kotsteine nachzuweisen gewesen waren. Endlich, dass sich mit derselben Methode, neben und nach Appendizitissymptomen auch Arthritiden erzielen liessen. Verff. glauben, ohne die Parallele zum Menschen all zu eng zu ziehen, dass primär im Blute kreisende Bakterien in der Lage seien, neben anderen Erkrankungen auch eine Lokalisation im Wurmfortsatz zu schaffen.

Nach Corners (39) Ansicht ist die Funktion der Appendix ähnlich der der Mundtonsille. Sie soll gegen den bakterienreichen stagnierenden Inhalt des Cökums mittelst ihrer zahlreichen Follikel einen Schutzwall bilden.

Dahingegen behauptet Härtig (93), der Wurmfortsatz habe den Zweck, dem Cökalinhalt möglichst viel „Darmsaft“ zuzuführen.

Nach Broschs (23) Ansicht spielt in der Ätiologie der Appendizitis eine grosse Rolle die Insuffizienz der Appendixklappen. Bei suffizienten Klappen (etwa ¹/₄ aller Leichenbefunde) mache eine Kanalisationsstörung höchstens einmal einen Hydrops des Wurmfortsatzes, während dieselbe bei insuffizienten Klappen zu dem bekannten Bilde der Appendizitis führe, da ihr Inhalt aus infektiösem Cökalinhalt bestehe. Die Insuffizienz der Fortsatz-Klappe ihrerseits entstehe hauptsächlich durch Cökalblähungen, Typhlatonien, die die Folge von Inhaltsstauungen im Colon ascendens und Cökum seien.

Sorge (224) betont die Häufigkeit mechanischer Obturation (Ileus ist nicht der richtige Ausdruck, da dieses Wort eigentlich „Verdrehung“ heisst, Ref.) bezw. Kompression des Wurmfortsatzes durch Stenosen, Drüsenhyperplasien im Appendixlumen, Stränge, Bänder, Narben etc. als Ursache des akuten Blinddarmanfalles.

Unter einer mehrere tausend Fälle umfassenden Anzahl von Wurmfortsätzen Max Carthys (29) fanden sich 23,5% mehr oder weniger vollständig obliterierte. Und zwar nimmt Verfasser an, dass das der Endeffekt abgelaufener Entzündungen sei. Bei diesen obliterierten Organen fand sich ein Karzinom 4–5 mal so oft, wie an den nicht obliterierten. Freilich waren ³/₄ der Karzinome nur mikroskopisch zu diagnostizieren.

Zu der Frage der traumatischen Appendizitis äussert sich Sprengel (226) sehr vorsichtig dahin, dass die Diagnose einer traumatischen Appendizitis nur gestellt werden dürfe nach genauer makroskopischer und mikroskopischer Untersuchung. Es sei bis zur Zeit noch kein einziger Fall von traumatischer Appendizitis einwandfrei festgestellt worden. Wie in manchen Ostitis-, Tuberkulose-, Tumorfällen werde auch bei der Appendizitis das Trauma leicht als Ursache überschätzt. Natürlich könne ein appendizitischer Abszess durch ein derbes Trauma zum Platzen gebracht werden. Im Einzelfalle jedoch solle man mit Rücksicht auf die Unfallgesetzgebung das Trauma als Ursache einer Appendizitis nur mit exakter Beweisführung einsetzen. — 2 Fälle. —

Nach Brüning (24) trifft der Begriff der traumatischen Appendizitis für alle Fälle zu, in denen eine zeitlich begrenzte Gewalteinwirkung stattgefunden hat, die nach unseren ärztlichen Erfahrungen geeignet ist, den Wurmfortsatz so zu schädigen, dass er an einer Entzündung erkranken konnte, und in denen unmittelbar an die Gewalteinwirkung sich Erscheinungen



anschliessen, die sich in klarer Folge in die manifeste Appendizitis entwickeln. Nach ihm sind die Fälle, in denen ein Trauma eine Rolle spielt, etwa 1—2 %, beim Heere etwa 3—4 % der zur Beobachtung kommenden Appendizitisfälle. Es werden Entzündungen durch ein Trauma nicht nur gesetzt bei schon erkrankten bzw. veränderten Wurmfortsätzen, sondern auch der gesunde, nicht kotsteinhaltige Wurmfortsatz kann durch ein entsprechendes Trauma geschädigt werden und erkranken (Blutungen in das Mesenteriolum, Quetschung der Appendix gegen die Wirbelsäule, gegen den scharfen Rand eines benachbarten Bruchrings etc.)

Nach Ortowski (172) werden der Dickdarm und Wurmfortsatz quer zur Längsachse des Organs abgetastet Der Wurm — auf dem durch Abduktion und Hebung des Oberschenkels gespannten M. ileopsoas — palpiert.

A. Wertheim (Warschau).

Perman (179) bespricht das von Rovsing zuerst beschriebene Symptom des indirekten Druckschmerzes bei Appendizitis (Schmerzen in der Appendizitisgegend bei Druck in der linken Unterbauchgegend). Er gibt Rovsing recht, was die klinische Bewertung dieses Phänomens anlangt, insofern es sich auch nach Permans Ansicht fast nie vermissen lässt, wenn ernstere Erkrankungen an der Appendix (ebenso wie auch c. p. an der Gallenblase oder den Tuben) vorliegen. Er glaubt aber nicht daran, dass Verschiebungen in dem (gasförmigen) Inhalt des Colon transversum die Auslösung des rechtsseitigen Schmerzes bei Appendizitis bedingen, sondern stimmt Hofmann und Hausmann bei, die den Grund des indirekten Schmerzphänomens in auf geradem Wege fortgeleitetem Druck, Dehnung, Erschütterung bezw. Verschiebung des Bauchinhaltes sehen.

Kohl (122) bringt eine neue Empfehlung der Leukozytenzählung für die Prognose und die Therapie der Appendizitis aus der Sonnenburgschen Abteilung des Krankenhauses Moabit. Nicht der Blutbefund an sich, sondern die Art des Arnethschen Blutbildes sei das Ausschlaggebende.

W. Schmidt (214) richtet sich in einer Untersuchung von 100 Fällen von Appendizitis gegen die Überschätzung des Wertes der Leukozytenzählung und der Blutbilder überhaupt für die Indikationsstellung bei Appendizitis. Er führt Fälle an, in denen eine nur mögliche Disharmonie zwischen dem Ergebnis der Blutuntersuchung und dem klinisch anatomischen Befund bestand. Immerhin glaubt er, nach der Operation für die Prognose des weiteren Verlaufes aus der Blutuntersuchung Vorteil ziehen zu können. Verfasser stellte nicht nur die einfache Verhältniszahl der Leukozyten fest, sondern auch das sog. Arnethsche Blutbild und das prozentuale Verhältnis der einzelnen Leukotytenformen zu einander, auf das Sonnenburg so grossen Wert legt. Gegen die von diesem leider inaugurierte Rizinusbehandlung der Appendizitis wendet er sich zum Schluss mit Entschiedenheit.

Wolkowitsch (252) will als Folge häufiger sich wiederholende Appendizitisanfälle im Ruhestadium eine deutliche Erschlaffung der rechten Bauchwandmuskulatur gegen die linke Seite bemerkt haben, die er durch ihre leichtere Eindrückbarkeit feststellt. Es sei das zugleich die Folge einer häufigen Miterkrankung der Bauchdecken bei Appendizitisanfällen und eine Inaktivitätsatrophie. Eigentlich, sollte man denken, müsse die häufige Vermehrung der Spannung dieser Muskeln zu einer Arbeitshypertrophie führen (Referent).

44 Fälle von Appendizitis ohne lokalisierte Symptome geben Paterson (174 und 176) den Anlass zu Bemerkungen über Differentialdiagnose zwischen Appendizitis und Duodenalgeschwür, für welch letzteres eine bestehende Appendizitis leicht einmal gehalten werden könne, wenn nämlich die Appendizitis vorwiegend mit den Symptomen der Gastralgia appendicularis verbunden sei. Zudem kämen in der Tat Duodenalgeschwüre bei und nach Appendizitis



vor, weshalb man bei Eingriffen wegen Duodenalgeschwür stets den Wurmfortsatz revidieren solle. Besonders aber müsse der Chirurg, wenn er vergeblich nach einem gesuchten Magen- oder Duodenalgeschwür gefahndet habe, stets den Wurmfortsatz aufsuchen. Er werde den Grund für die Beschwerden dann sehr oft dort finden und beheben können.

Eine italienische Monographie der Appendizitis mit fleissiger Literaturzusammenstellung, auch der spezifischen Entzündungen und der Tumoren des Wurmfortsatzes gibt Franchini (67), gestützt auf über 300 eigene Fälle von Blinddarmoperationen. 756 S., 72 Abbildungen, 43 Seiten Literatur.

Mac Carthy und Mc Grath (30) haben 5000 Wurmfortsätze pathologisch-anatomisch und 2000 auch klinisch untersucht und bringen ihre Ergebnisse über Wurmfortsatzobliteration, Divertikelbildungen und Karzinombefunde an der Appendix. Als Ursache für die in 90% aller Fälle vorgefundene mehr oder weniger vollständige Verödung der Appendix sehen sie voraufgegangene Entzündungen an, und zwar vor allem die chronische Entzündung, die aber jederzeit in einen akuten Anfall übergehen könne. Aus diesem Grunde, sowie deshalb, weil die Verödung des Wurmfortsatzes auch als Basis für ein Appendixkarzinom vorgefunden zu werden pflegt, raten sie zur Entfernung jedes chronisch entzündeten Wurmfortsatzes. Was das Karzinom anlangt, so komme dasselbe an der Appendix in jedem Lebensalter vor. Es gehe nur sehr selten auf das Cökum über, werde meist überraschend gefunden, da es so gut wie nie palpabel sei und keine anderen Symptome mache, als die chronische oder auch die akute Appendizitis. Divertikel des Wurmfortsatzes fanden die Untersucher unter ihren 5000 Fällen 17 mal, meist bei akuter Appendizitis.

G. Petrén (180) bringt aus den Städten Lund und Malmö eine statistische Berechnung, aus welcher hervorgeht, 1., dass jedes Jahr ungefähr 0,2% von der Bevölkerung in den fraglichen Städten akute Blinddarmentzündung bekommt, wie auch, dass 2. jährlich ungefähr 0,5% von allen Individuen zwischen 20 und 30 Jahren in diesen Städten an akuter Appendizitis erkranken; für Personen unter 20 Jahren nimmt die Aussicht, Appendizitis zu bekommen, mit dem Alter zu, für Personen über 30 Jahren nimmt sie ab.

Troell.

Nach Mutch (169) sterben in England jährlich 2000 Menschen an Appendizitis. Aus dem ihm zur Verfügung stehenden Material von 545 Fällen berechnet er für die Operation in den ersten 36 Stunden eine Mortalität von 0%, für die nach dem 3. Tage vorgenommenen Eingriffe eine solche von 27%. Ein anfangs exspektatives Verfahren bringe bei 10% Mortalität nur 14% Dauerheilungen. 35% der überlebenden Spätfälle trügen zudem noch Hernien oder Verwachsungen mit ihren Gefahren davon. Die Frühoperation rette sowohl die 10% als sie die Schädigungen jener 35% verhüte, wobei allerdings jene 14% „einer der gefahrlosesten aller Bauchoperationen, die zu dem Verlust eines Organes von sehr zweifelhaftem Wert führt" unterworfen würden. Die Frühoperation innerhalb von 36 Stunden sei also in allen Fällen anzuraten, in denen eine klare Besserung nicht innerhalb 24 Stunden eintrete.

Tappeiner (232) berichtet über 725 von 1901—1910 an der Greifswalder chirurgischen Klinik behandelte Appendizititen, darunter zuletzt etwa 1/5 Frühoperationen. Nach ausführlicher Darlegung seiner Behandlungsgrundsätze und Besprechung des Materials erklärt er als Operation der Wahl die Frühoperation. Es werde diese jedoch immer noch nicht konsequent genug in Anwendung gebracht.

Aus dem Material Hermes' berichtet Gümbell (85) über die angewandte Indikationsstellung und die Erfolge in der Appendizitisfrage. Hermes ist Anhänger der Frühoperation, die prinzipiell durchgeführt wird, und mit



der er in den ersten 2 Tagen der Appendizitis Todesfälle nicht erlebte. Was die Behandlung der Spätfälle anlangt, so wurden Abszesse inzidiert und tamponiert, bei Peritonitis libera die Eitermassen ausgespült. Die Mortalität war insgesamt von 236 Operierten fast 10%, wobei Peritonitis am ersten Tage 9%, am zweiten 14%, später noch höhere Sterblichkeit aufwies. Die Intervalloperierten genasen sämtlich. Hermes legt grossen Wert auf die Fingerzeige, die die Blutuntersuchung ihm für den Krankheitsverlauf zu geben schien. Eigentlich diagnostische Anhaltspunkte ergab auch ihm dieses umständliche Verfahren nicht.

Sandelin (206) gründet seine Darstellung auf 366, während den Jahren 1904—1910 operativ behandelte Fälle von akuter Appendizitis nebst 384 im kalten oder subakuten Stadium operierten Fällen. Sämtliche letztere sind geheilt. Unter den 366 ersteren war die Mortalität 8,7%. Die Todesprozente verteilen sich folgendermassen:

I.	Ohne eiterige Peritonitis	102 Fälle,	0	Todesfälle	= 0%	
II.	Begrenzte eiterige Peritonitis:					
	Innerhalb 48 Stunden	71 Fälle,	0	Todesfälle	= 0 „	= 3,9%
	Nach 48 Stunden	83 „	6	„	= 7,2 „	
III.	Diffuse Peritonitis:					
	Innerhalb 48 Stunden	41 „	8	„	= 19,5 „	= 23,6 „
	Nach 48 Stunden	69 „	18	„	= 26,2 „	

Das Operationsrisiko ist somit bei den wirklich früheren Fällen ein minimales und demjenigen bei den Intervalloperationen gleichzustellen. Sobald aber eine eiterige Peritonitis sich hinzugesellt hat, ist der Ausgang ungewiss, möge man vorgehen, wie man wolle. Die jedoch von Jahr zu Jahr verbesserte Prognose für die diffusen Peritonitiden beruht möglicherweise zum Teil auch auf einer veränderten Behandlung. Die jetzt immer mehr stattfindende Ersetzung des Mikuliczschen Tampons und der „trockenen" Bauchhöhlenbehandlung durch „Zigaretten-" oder Gummidrains, bzw. Ausspülung mit physiologischer Kochsalzlösung bedeutet somit der Meinung des Verfassers nach einen Fortschritt. Von 29 in den Jahren 1909—1910 in dieser Weise behandelten Fällen sind nur 3 Patienten, darunter ein 70 jähriger gestorben (= ein Mortalitätsprozent von 10,3% gegen 23,6% für die ganze Periode 1904—1910). Troell.

Auch Ali Krogius (128) zieht aus seinem aus den Jahren 1901 bis 1908 stammenden Material von etwa 1000 Appendizitis-Fällen den Schluss, dass die Besserung der Peritonitismortalität von 55—67% in früherer Zeit auf 24—33% in den letzten Jahren verursacht sei durch die häufigere Anwendung der Frühoperation. Bei destruktiven Prozessen am Wurmfortsatz findet man in einem hohen Prozentsatze Anzeichen schon früherer Anfälle, oft im Gegensatz zur Anamnese. Den Kotsteinen legt Verfasser die Ansicht bei, die Appendix für destruktive Prozesse zu disponieren.

Näher geht Verfasser auch auf die Therapie der Appendizitis ein. Nach dem dritten Tage operiert er nur, wenn ein Fortschreiten des Prozesses anzunehmen ist, bzw. die Infektion schwer erscheint. Bei Peritonitis zieht Verf. im allgemeinen die trockene Methode vor, spült nur bei glatt aussehendem Bauchfell. Er zieht der Drainage die Tamponade mit Gazekompressen vor. — Verf. warnt vor allzu freigebigem Umgehen mit der Intervalloperation. Ungenaue Diagnose könne den Eingriff nur diskreditieren. — Endlich habe der praktische Arzt und Internist die Pflicht, am ersten Tage einer Appendizitis auch den Chirurgen zu Rate ziehen. Wenn ein Anfall von Appendizitis schon einer Morphiuminjektion bedürfe, so sei besser chirurgische Hilfe am Platze.

Bishop (17) präzisiert seine Ansichten über Appendizitistherapie folgendermassen: Sofortige Appendizektomie bei Frühfällen (1. und 2. Tag). Bei Abszessen Inzision und sekundäre Appendizektomie. Am merkwürdigsten war seine Stellung zu Spätfällen mit beginnender Peritonitis oder sonstigen Erscheinungen des Allgemeinbefindens. Hier wartet Autor bei absoluter Diät, Eisbeutel, Kochsalzinfusionen ab, greift nur bei vitaler Indikation ein und versucht, solche Fälle einer Intervalloperation zuzuführen.

Die Stellung der Braunschen Klinik in Göttingen zur Appendizitisfrage ist nach der Zusammenstellung Frommes (71) im wesentlichen folgende: Das Idealverfahren ist die Frühoperation (mit der Mortalität von 11,8%). Nach dem 3. Tage wurde im Prinzip abgewartet und nur die Entleerung von Abszessen oder durch eine Indicatio vitalis bedingte Eingriffe bewirkt. Beckenabszesse wurden möglichst per rectum entleert. (Abszessinzisionen hatten 13,3% Mortalität.) Intervalloperationen ergaben 3 Todesfälle auf 378 Fälle. Bei diffuser Peritonitis wurde stets operiert, wenn möglich unter Mitfortnahme der Appendix. Es wurde mit Drains oder Gaze drainiert, die Bauchhöhle um diese möglichst geschlossen. Die Entleerung der Eiters mit der Spülmethode scheint dem Autor gegen die Trockenbehandlung einen Fortschritt zu bilden. Immerhin ist auch hier die Mortalität noch fast 80%. An Abszessinzisionen wurde in der Regel eine Sekundärexstirpation nicht angeschlossen in der Annahme, dass Rezidive nach Abszessen selten seien.

Bleibende Beschwerden, insbesondere nach Appendizektomie führt König (124) in der Mehrzahl der Fälle auf Verwachsungen zurück. An der Hand von Krankengeschichten kommt er zu einer Anzahl von Schlüssen und Ratschlägen, wie solche Verwachsungen am besten zu vermeiden seien. Die Tamponade sei tunlichst einzuschränken. Die Frühoperation sei der Intervalloperation vorzuziehen. Der Operationsschnitt sei klein zu machen. Nach der Operation sei bald die Peristaltik anzuregen (Heissluftbehandlung, Einläufe in den Darm, Atropininjektion). Sind bei der Operation Verwachsungen schon vorhanden gewesen, empfiehlt er ausserdem Ölkuren, Bauchmassage, Frühaufstehen.

Macnaughton Jones (115) hält es infolge der mannigfachen pathogenetischen Zusammenhänge zwischen den Erkrankungen der Adnexe einer- des Wurmfortsatzes andererseits für dringend notwendig bei einem durch ein Leiden des einen Organs bedingten Eingriff prinzipiell auch das andere zu revidieren. Und zwar beschränkt er diese Notwendigkeit nicht nur auf die rechten, sondern auch die linken Adnexe. Findet sich aber bei einer Erkrankung der Adnexe die geringste Veränderung am Wurmfortsatz, so sei dieser mitfortzunehmen. Auch aus diesem Grunde empfiehlt der Verfasser, Eingriffe an den Adnexen abdominell vorzunehmen, am besten von der Linea alba aus.

Hackenbruch (87) empfiehlt aus anatomisch-physiologischen Gründen einen quer zur Körperachse verlaufenden Schnitt in der Appendixgegend. Er nimmt an, dass ein solcher Schnitt die (sich doch kreuzenden) Aponeurosen in der Faserrichtung trenne; zudem gebe er bessere Narben.

Fr. Hesse (102) operierte 45 Fälle von Appendizitis in gut gelungener Anästhesie mit Novokain-Suprarenin. Es wird ein Bezirk der Bauchwand, innerhalb deren sich der Operationsschnitt befinden wird, in allen Schichten umspritzt, wegen des Nervenverlaufs besonders lateral. Nur einfache Fälle im akuten und Intervallstadium eignen sich für die Methode. Bei der Operation sollen nach Hesse empfindlich sein im wesentlichen nur noch Zerrungen am Mesenteriolum und dem Cökumgekröse.

Mit den Ursachen der im allgemeinen relativ hohen Mortalität der Appendizitis der Kinder (200 eigene Fälle, operative Mortalität an 103 Fällen = 13,5%, Gesamtmortalität = 12%) beschäftigt sich Salzer (205). Er



glaubt nicht an den Einfluss der von Albrecht beschriebenen, durch Lageveränderungen hervorgerufenen Verwachsungen, da diese ihre Wirkung zu einer früheren Zeit ausüben mussten, als im 4. bis 5. Lebensjahre, in der die Appendizitis der Kinder am häufigsten sei. Auch im Verlauf der Krankheit selbst bei Kindern, sowie in einer schwieriger zu stellenden Diagnose sieht Verf. keine ungünstigen Unterschiede zu den Verhältnissen bei Erwachsenen. Vielmehr sei die Palpation der erkrankten Gebilde bei Kindern eher leichter. Seiner Ansicht nach werden gerade die Kinder meist verhältnismässig spät und nur in schweren Anfällen den Chirurgen zugeführt. Von der Intervalloperation nach den ersten Anfällen werde noch zu wenig Gebrauch gemacht. Ebenso von der Frühoperation im ersten oder den ersten Anfällen. Es sei notwendig, die „chronische Appendizitis“ der Kinder, das ist die Perityphlitiskrankheit als solche, die Neigung zu appendizitischen Attacken, frühzeitig zu erkennen und vor dem ersten schweren Anfall zu operieren.

Aus dem Amtskrankenhaus zu Aarhus berichtet A. Möller (163) über den Erfolg von 106 Appendizitisoperationen an 125 Fällen. Die operative Mortalität ist im ganzen 13,2 %, während die der in den ersten 48 Stunden an 51 Fällen vorgenommene Operation nur eine solche von 1,9 % aufweist. Bei 4/5 dieser Frühfälle bestand schon Gangrän, bei 3/5 von ihnen mit Perforation der Appendixwand. In 4 von 7 innerhalb 12 Stunden operierten Fällen war die Wand der Appendix ebenfalls gangränös. Der Autor ist ein eifriger Befürworter der Frühoperation.

Alle früh in Behandlung kommenden Fälle von akuter Appendizitis sind nach Deaver (44) sofort zu operieren. Die Mortalität ist minimal, so lange der Prozess auf den Wurmfortsatz beschränkt bleibt. Eine Voraussage über den Verlauf ohne Operation ist unmöglich. Wenn dagegen eine diffuse Peritonitis im Anschluss an Appendizitis länger als 40 Stunden besteht, ist die Operation zu verschieben, besonders wenn extreme Prostration, kapilläre Stasis und niedrige Leukozytose vorhanden sind. Unter diesen Umständen wird nach der Öchsner-Murphy-Methode ohne Morphin behandelt und operiert, wenn Puls und Temperatur die einander entsprechende Höhe erreichen, die Peristaltik sich durch abgehende Winde als wieder vorhanden ankündigt, und die Leukozytose hoch wird. Erbrechen und Singultus werden mit Magenspülung, nicht medikamentös behandelt. Die postoperative Behandlung ist dieselbe als vor der Operation. Maass (New-York).

Rydygier (203) ist für Frühoperation, ausgiebigen Schnitt, und prinzipielle Entfernung des Wurmes. A. Wertheim (Warschau).

Im New-York Hospital werden nach Johnson (114) alle Fälle von akuter Appendizitis sofort operiert. Der Stumpf wird gequetscht, abgebrannt und ohne Unterbindung durch vorher angelegte Naht eingestülpt. Irrigation ist ganz aufgegeben. Exsudate werden abgesogen. Drainage ist häufig erforderlich. Bei schweren Allgemeininfektionen wird die Murphysche Rektalirrigation gleich nach Operation eingeleitet. Die Fowlersche Hochlagerung wird zuweilen für 48 Stunden angewandt. Die Gesamtmortalität ist unter 5 %. Das Aufgeben der Irrigation hat die Resultate bei ausgebreiteter Peritonitis gebessert. Maass (New-York).

Sasse (207) macht ausgiebigen Gebrauch von zugleich aufsaugenden und abstopfenden Mullkompressen bei der Behandlung der akuten, eiterigen Appendizitis und bestehendem Exsudat. Bei Frühfällen schliesst er nach Wurmfortsatzentfernung und Herausnahme der Kompressen die Bauchhöhle ganz. Bei abgesackten Eiterungen legt er lange lockere Kompressen in die Bauchhöhle, die jeden Tag gewechselt werden. Beim Einlegen und Wechseln der Kompressen bedient er sich langer Hebel und einer Stirnlampe. Die Ausspülung der Bauchhöhle perhorresziert er wegen der Gefahr der Keim-

verschleppung. Sasse glaubt, die geringe Appendizitismortalität von 2,4% und die gleichfalls niedrige der Peritonitis diffusa von 5,5% seiner Technik gutschreiben zu können. Den Einwand des guten Materials weist er von vornherein zurück, vielmehr glaubt er, dass es sogar schwerer sei als das Kümmells.

Tölken (236) verteidigt die von Sonnenburg empfohlene Rizinusbehandlung der Appendizitis bzw. Kolitis, Krankheiten, die nach Tölken klinisch ausserordentlich ähnliche Symptome machen und deren Unterscheidung mit der Rizinusgabe gelingt. Zugleich sei diese die beste Therapie der Kolitiden, die häufig auf Stagnationsprozessen im Cökalsack beruhen. Tölken stellte eine Umfrage an bei 193 mit Rizinus behandelten und geheilt entlassenen Fällen, von denen die Hälfte anworteten. Zwei Drittel von diesen sind angeblich nach der Rizinuskur rezidiv- und beschwerdefrei geblieben.

Handley (95) warnt eindringlich davor, die Patienten mit Appendizitis vor der Operation zu bewegen bzw. sie der Gefahr der Wurmfortsatzperforation auszusetzen. Illustration mit Krankheitsgeschichten, die zudem Zeugnis ablegen für die Notwendigkeit der Frühoperation, die Verf. gegen die Gegner derselben verteidigt. Die Drainage führt Verf., wenn nötig, möglichst nicht durch die Operationswunde, sondern durch ein lumbales Knopfloch aus, um jene möglichst primär schliessen zu können.

Merkens (160) übt bei Appendizitis im Intermediär- und Spätstadium die möglichst frühzeitige, einzeitig ausgeführte Operation aus und erlangt damit nicht nur eine wesentliche Abkürzung der Behandlungszeit und den Schutz vor Rezidiven, sondern verspricht sich dadurch auch eine wirksame Prophylaxe vor Komplikationen. Er erlangte so bei 130 Spätfällen der Appendizitis 101 Heilungen, also eine Mortalität von 22%, die um 5% niedriger ist, als in den von ihm zum Vergleich herangezogenen Göttinger Material, in welchem bei vielen Fällen des Intermediärstadiums noch abgewartet wird.

Maylord (156) wischt nach Inzision von Appendixabszessen die Wand derselben mit reiner Karbolsäure und Jodoformpulver aus. Er hat in 27 Fällen keinen operativen Misserfolg gehabt, auch keine Komplikationen erlebt. Freilich steht der Beweis aus, dass an diesem guten Resultat die Einführung der giftigen Karbolsäure oder des nicht nennenswert antiseptischen Jodoformpulvers mitwirkte.

van Buren Knott (121) behandelt abgekapselte appendizitische Abszesse so, dass er von einem Medianschnitt aus den Abszess entleert, alle Verklebungen und Verwachsungen der Umgebung löst, den Wurmfortsatz exstirpiert und die Wunde bis auf ein dickes, langes, mit Jodoformgaze gefülltes, bis zum tiefsten Punkt der ehemaligen Abszesshöhle eingeführtes Gummirohr schliesst. In der Nachbehandlung lagert er die Patienten sehr steil mit erhobenem Kopfende, macht Tropfenirrigationen ins Rektum und legt die Patienten auf die rechte Seite. Mit dieser Methode hat Verf. noch nicht 1% Mortalität bei fast 300 Fällen. Er hebt diesen vorzüglichen Erfolg besonders hervor gegen die unbequeme Konsequenz der sonst geübten einfachen Inzision der Abszesse, die darin besteht, dass man zur Entfernung des Wurmfortsatzes die Patienten sehr häufig noch einer technisch schwierigen zweiten Operation unterwerfen müsse, die an sich schon oft recht gefährlich ist.

Seit drei Jahren hat Knott (121) bei scharf abgegrenzten Wurmfortsatzabszessen immer die Adhäsionen gelöst und den Wurmfortsatz entfernt. Unter 283 derartigen Eingriffen sind drei mit tödlichem Ausgange, ein vierjähriges Mädchen 36 Stunden, ein 49jähriger Mann an Herzthrombose 16 Tage und ein 17jähriger Knabe an Septikämie vier Tage nach der Operation. Die Kranken wurden öfter und rascher geheilt als nach einfacher Drainage. Zwischen den verwachsenen Darmschlingen, dem Netz und im kleinen Becken



wurden oft Abszesse gefunden. Postoperative Obstruktionen und sekundäre Operationen waren seltener. Ein mit Gazetampon versehenes gespaltenes dickes Rohr wird ins kleine Becken gelegt. Das Kopfende des Bettes wird 30 Zoll erhöht. Die Kranken liegen auf der rechten Seite für wenigstens 24 Stunden. Die Proktoklyse beginnt gleich nach der Operation und wird fortgesetzt, so lange die individuellen Verhältnisse es notwendig machen. Kleine Mengen Wasser per os werden gegeben, sobald der Kranke genügend erwacht ist. Maass (New-York).

Biatokur (14) gibt einen Bericht über acht ziemlich vorgeschrittene Fälle, in welchen eine Besserung des lokalen und allgemeinen Zustandes aufgetreten ist. A. Wertheim (Warschau).

Auf Grund von Beobachtungen an 97 bei Intervalloperationen gewonnenen Wurmfortsätzen kommt Hansen (96) zu der Annahme, dass die akuten Anfälle von Appendizitis in der Regel auf einer schon lange bestehenden chronischen Entzündung des Wurmfortsatzes basieren, die ihrerseits die Folge von Stauungen und Retentionen des Wurmfortsatzinhalts sind. Diese Erscheinungen, die zu chronischen Appendizitiden führen, seien auch ein Teil des Bildes, das man als selbständige Krankheit mit den Namen des Coecum mobile, der Typhlatonie, der Typhlektasie, der Cökumtorsion aufgefasst habe. Man finde verschiedene Grade dieser Krankheitsbilder, vergesellschaftet mit chronischer Appendizitis, bei vielen jugendlichen Individuen.

Michelsson (161) berichtet aus A. v. Bergmanns Krankenhaus in Riga über 96 Fälle von primärer chronischer Appendizitis, die nach seiner Angabe nicht selten sei. Die 96 Fälle entstammen einem Material von 1000 Appendizektomien, wobei zu berücksichtigen sei, dass eine grosse Anzahl der an genanntem Leiden erkrankten nicht zum Chirurgen kommen. Verf. bespricht eingehend die Diagnose. Der Wurmfortsatz sei auch bei chronischer Erkrankung ebenso selten palpabel, wie in normalem Zustand (im Gegensatz zu Hausmanns Angaben). Dagegen finde sich häufig eine Atonie des Cökums.

Eine Studie über die chronische Appendizitis bringt Delagénière (45). Diese sei klinisch und ätiologisch von allen Stadien oder Nachstadien der akuten Appendizitis völlig zu trennen und verlaufe unter den verschiedensten Formen, je nach der Lage des chronisch erkrankten Organs. So unterscheidet Verf. eine gastrointestinale (häufigste), eine hepatische, eine renale, eine pulmonale und eine nervöse Form. Die „pulmonale" wird u. a. durch einen Fall illustriert, in dem jeder Katarrh in dem Organ, ja sogar die operative Manipulation mit demselben durch asthmatische Anfälle beantwortet wurde, die nach der Exzision dauernd verschwanden. Pathologisch-anatomisch kennzeichnet sich die chronische Appendizitis des Verf. lediglich in Obliterationsvorgängen am Wurmfortsatz und in chronisch-follikulären Entzündungen.

Wolff (251) empfiehlt, bei Gelegenheit anderweitiger Laparotomien den Wurmfortsatz, auch den gesunden, prophylaktisch mit fortzunehmen. Er habe doch keine praktisch in Betracht kommende Funktion, und das Risiko eines solchen Gelegenheitseingriffes sei kein grosses.

Über die pathologische Anatomie und die Symptomatologie der chronischen Appendizitis herrscht nach Stanton (229) noch grosse Unklarheit. In der ersteren Hinsicht scheint es sich meist um eine Erschwerung der Entleerung des Wurmfortsatzes zu handeln. Betreffs der Symptomatologie ergibt eine Prüfung der Endresultate von 100 wegen angenommener chronischer Appendizitis operierter Kranker folgendes. Bei den geheilten bestand Indigestion, Schmerz im Epigastrium und um den Nabel, Übelkeit oder Erbrechen, während Verstopfung, Gasbeschwerden und Appetitmangel meist nicht vorhanden waren. Die Kranken fürchteten sich zu essen wegen der nachfolgenden Be-



schwerden. Dauernde Schmerzen in der Cökalgegend waren meist nicht vorhanden, dagegen ergab die Anamnese häufig einzelne Anfälle von Schmerz an der für Appendizitis typischen Stelle. Kranke, welche dauernd Cökalschmerz hatten ohne epigastrische und Nabelgegend-Beschwerden, an Verstopfung und Gasbeschwerden litten, wurden durch Entfernung des Wurmfortsatzes in der Regel nicht geheilt. Am häufigsten fand sich bei ihnen ein grosses bewegliches Cökum. In seltenen Fällen beruhten die für chronische Appendizitis gehaltenen Erscheinungen auf Nierenstörungen, Psoasspasmen, Hysterie und Drüsentuberkulose. Die Unterscheidung von Gallensteinen, Duodenal- und Magengeschwür ist meistens möglich. Bei Gallensteinen ist ein Irrtum nicht sehr schwerwiegend, wenn bei Operationen wegen chronischer Appendizitis die Gallenblase regelmässig untersucht wird. Maass (New-York).

Dobrucki (48) berichtet über folgende drei Fälle von Dyspepsia appendicularis:

1. 19jähriges Mädchen erbricht seit drei Jahren. In der letzten Zeit hauptsächlich Blutbrechen. Laparotomie, normaler Magenbefund. Nach einem Jahre Operation wegen Bauchhernie. Tags darauf Erbrechen. Infiltrat rechts unten. Nach sechs Wochen Intervalloperation. Wurm eiterhaltig. Heilung.

2. Junge Gravida bekommt im zweiten Monate Blutbrechen. Muskelspannung rechts unten. Nach einem Jahre Appendektomie, Heilung.

3. 50jähriger Mann, seit drei Jahren Magensymptome. Schmerzen. Wurmfortsatz palpabel. Resektion. Heilung. A. Wertheim (Warschau).

Aus der Wilmsschen Klinik gibt Stierlin (230) eine Übersicht über 61 Fälle von Coecum mobile, von denen 52 mit Cökopexie behandelt wurden. Das Symptomenbild des Coecum mobile wird nach Stierlin charakterisiert durch hartnäckige Verstopfung, kombiniert mit darmkolikartigen Schmerzen. Die Diagnose wird gesichert durch das Röntgenbild, in dem das wismutgefüllte Cökum mehr oder weniger weit in das kleine Becken herunterhängt und eine relativ hohe Beweglichkeit aufweist, während seine Entleerung verlangsamt ist. Die Schmerzen erklärt Verf. mit dem Zuge des schweren, gefüllten, frustran sich kontrahierenden Darmsackes am Mesenterium. Die häufig mit dem Leiden kombinierte Neurasthenie erklärt Stierlin als dessen Folge. 75% der Kranken sind weiblichen Geschlechts, die Mehrzahl unter 25 Jahre alt. Die Cökopexie erreichte Beseitigung der Beschwerden in 3/4 der Fälle; ein weiteres Sechstel wurde gebessert. Neun blieben ungeheilt. Die in neun ähnlichen Fällen allein ausgeführte Appendektomie führte nur in zwei Fällen zu völliger, in drei zu teilweiser Beseitigung der Beschwerden. Fünf Fälle blieben ungeheilt.

Vor dem Deutschen Chirurgenkongress 1911 hielt Wilms (249) selbst dann einen Vortrag über die Beziehungen zwischen chronischer Appendizitis, Coecum mobile, Typhlospasmus, Typhlatonie, Typhlektasie. Er gelangte auf Grund seines klinischen Materials der Baseler Klinik und der mit der von ihm geübten Cökopexie zu dem Resultat, dass in einer grossen Anzahl von Fällen die blinddarmentzündungsähnlichen Beschwerden nicht ausgelöst würden durch Veränderungen am Wurmfortsatz selbst, sondern dass die Schmerzen und eine mit diesen in 77% der Fälle mitvorhandene habituelle chronische Obstipation ihre Ursache hätten in einem abnorm beweglichen Cökum; eine solche Beweglichkeit setze der Entleerung dieses Darmabschnitts grossen Widerstand entgegen, es komme zu Ektasien und anfallsweise auftretenden Koliken, die verschwinden, sobald eine Fixation des Cökums (in einer retroperitonealen Tasche am Psoas major) bewirkt werde. In der anschliessenden, sehr lebhaften Diskussion traten die grössere Mehrzahl der Redner diesen Anschauungen mehr oder weniger entschieden entgegen. Die klinische Erfahrung habe gelehrt, dass es gerade die Verwachsungen in der Gegend der Ileocökums



seien, die Beschwerden machen; wenn natürlich auch gelegentlich einmal ein allzulanger Cökalblindsack zu Torsionen und Kotretentionen führen könne.

Klemm (120) ist der Ansicht, dass eine Anzahl von Beschwerden in der Ileocökalgegend, bei denen die Appendizektomie erfolglos war, ihre Ursache in Ektasiezuständen des Cökums, Typhlatonie habe. Das Coecum mobile (Wilms) an sich trage nicht die Hauptschuld, sondern die motorische Insuffizienz des ektatischen Darmteils. Er schlägt deshalb statt der Cökopexie die Raffung der Cökalwand (Cökoplikation) vor.

Sick (220) meint, für eine grosse Anzahl von Appendizitisfällen und für viele solcher Beschwerden, die auf ein sehr bewegliches Coecum mobile zurückzuführen sind, ein Missverhältnis zwischen der Länge des Cökummesenteriums und des Mesenteriolums als Ursache anschuldigen zu müssen. Ein sehr kurzes Mesenteriolum bei mehr oder weniger beweglichem Cökum behindere sowohl die Passage in letzterem, als führe auch zu Abknickungen und Obturationsentzündungen in der Appendix. Die Heilung dieser Fälle erfolge nicht durch die Fixation des beweglichen Cökums, sondern durch die Entfernung der Appendix samt dem fixierenden Mesenteriolum und etwaiger Stränge.

Die seiner Ansicht nach irrigerweise als Symptome eines Coecum mobile angesprochenen Beschwerden führt Frickler (63) vielmehr auf atonische Zustände am Cökum, „Typhlatonie“, zurück. Diese sei eine selbständige Krankheit und habe mit Erkrankungen der Appendix zunächst nichts zu tun. Sie äussere sich in kolikartigen Schmerzen, fühlbar und perkutorisch geblähtem Cökum, Ileocökalgurren, Stuhlunregelmässigkeiten bei Fehlen appendizitischer Erscheinungen. Als Behandlung solcher Zustände werde die Cökumanheftung zu unrecht empfohlen, vielmehr seien in solchen Fällen indiziert: diätetisch-gymnastische Vorschriften, feuchtwarme Umschläge, in den Schmerzanfällen selbst Morphium und starke lokale Abkühlung.

Lisjanski (142) berichtet über vier Krankengeschichten, wo nach der Appendektomie die Beschwerden weiter bestanden. In allen Fällen fand er bei der Operation auch das Cökum verändert. Eine Typhlitis resp. Perityphlitis ist nach Verf. also wohl am häufigsten die Ursache der weiter fortbestehenden Krankheitserscheinungen. Blumberg.

Die häufigste Ursache subphrenischer Abszesse scheint nach Ross (198) Appendizitis zu sein. Etwa 0,5—1% der Wurmfortsatzentzündungen führen zu obiger Komplikation. Der Abszess entsteht meist durch direkten Fluss des Eiters aus der Blinddarmgegend nach dem subdiaphragmatischen Raume. Bei retroperitonealer Infektion ist die Komplikation auch durch frühe Operation und Drainage schwer zu verhindern. Von 31 derartigen Abszessen waren 29 rechtsseitig, 20 primär, 17 postoperativ und 3 spät. Die Abszesse werden leicht übersehen, wenn sie nicht bei der ersten Operation frei mit dem Wurmfortsatzabszess kommunizieren. Bei den postoperativen Fällen gehen den stürmischen Symptomen Pleuralschmerz, hohes Fieber und Delirium meist solche unbestimmter Art voraus. Langsame Rekonvaleszenz, geringes Fieber bei gutem Verhalten der Primärwunde sind verdächtig und lenken die Aufmerksamkeit auf Verhalten von Pleura und Lunge. Empyeme sind selten, unter 21 tödlichen Fällen 5. Zur Verhütung ist das Becken zu drainieren, auch bei geringer Eitermenge in demselben. Handelt es sich um diffuse Peritonitis, wird der Kranke in Fowlersche Lage gebracht. Der Wurmfortsatz ist, wenn irgend möglich, zu entfernen, damit er nicht die Quelle später Eiterung wird. Der Zugang zu subphrenischen Abszessen wird durch Lumbalschnitt subpleural oder transpleural gewonnen. Maass (New-York).

In einer fleissigen Arbeit aus dem Körteschen Material des Krankenhauses Am Urban stellt H. Schmid (212) die Erfolge der Behandlung von 458 diffusen Peritonitiden zusammen, von denen 263 zur Heilung gebracht



wurden und 42,5% starben. Bei der Wurmfortsatzperitonitis war die Mortalität 40,7%. Als diffuse eiterige Peritonitis wird ein Zustand bezeichnet, bei dem der Eiter mehr oder weniger die ganze Bauchhöhle ausfüllt. Nach Besprechung der nicht stets einfachen Diagnose und der sehr wechselnden Symptomenbilder der Erkrankung empfiehlt Schmid, bei unsicherer ätiologischer Diagnose eine mediane Laparotomie mit dem Nabel als Mitte zu machen, da dieser Schnitt in jeder Richtung erweiterungsfähig sei. Bei sicherem Ausgang vom Wurmfortsatz dagegen ist der Beckenranddurchschnitt empfehlenswerter. Die Prognose ist um so schlechter, je weiter der Anfang des Anfalles zurückliegt. Die Mortalität demnach am 1. Tage = 10%, 2. Tage = 21%, 3. Tage = 31%, am 4. Tage und später = 59%. Die Frage der Methode der Beseitigung des Exsudats wird zugunsten der Spülung entschieden, vor allem auch mit Rücksicht auf die oft evidente günstige Beeinflussung des Allgemeinzustandes (= Kochsalzinfusion). Es wird mit Gummiröhren drainiert, da das Fortlassen der Drainage zu Eiterretentionen und oft schwierigen Nachoperationen führe. Bei der Versorgung der Bauchdeckenwunde wird individualisiert. Um das Drain wurde Peritoneum und Fascia transversa stets, die übrigen Schichten nur im frühen Stadium und bei anscheinend geringerer Virulenz des Eiters geschlossen.

In der Festschrift für Rehn stellt Propping (186) die in Rehns Klinik in den Jahren 1909 und 1910 gemachten Erfahrungen an 102 Fällen von Wurmfortsatzperitonitis zusammen, die unter einem Gesamtmaterial von etwa 300 Appendizitisfällen vorkamen. Er schlägt vor die Einteilung der Wurmfortsatzperitonitiden nach dem Ausbreitungsgebiet der Eiteransammlung vorzunehmen und in „Peritonitis rechts", „Peritonitis rechts und links bis zum Kolon" und „diffuse Peritonitis", mit Eiter oberhalb des Colon transversum zu trennen. Damit hofft er die Schwierigkeiten des Vergleiches verschiedener Materiale zu beheben. (Auffallend ist bei Propping jedenfalls der enorme Prozentsatz von Peritonitiden im Vergleich zum Gesamt-Appendizitis-Material, nämlich = 1 : 3; Ref.). Die Gesamtmortalität an Peritonitis beträgt bei Propping 24%, und zwar die ersten der oben erwähnten Gruppen 2%, die zweiten 31%, die dritten der diffusen Peritonitis 50%. Auch stieg die Mortalität an Peritonitis mit der Zahl der Krankheitstage. Verf. tritt für die von ihm nochmals geschilderte Rehnsche Technik der Peritonitisbehandlung ein und rühmt ihre guten Erfolge, auch bezüglich der Komplikationen. In zwei Drittel aller Fälle traten Bauchdeckenphlegmonen ein.

Iselin (117) berichtet aus de Quervains Material über die Erfolge der Kochsalzspülung der Peritonealhöhle bei Peritonitis und nachfolgender Wärmebehandlung (Heissluftkammer und Thermophor). Die günstigen Erfolge der letzteren erklärt er zugleich aus drei ihr zugeschriebenen Wirkungen. Erstens rege die Hitzebehandlung der Abdomens die Peristaltik an, zweitens fördere sie die Resorptionstätigkeit der Serosa, endlich wirke sie verdunstungsbefördernd auf die aus den Drainröhren auslaufende Flüssigkeit. Wegen der Adhäsionsgefahr seien die Drains nie zwischen Dünndarmschlingen, sondern nur hinter das Cökum zur Leber hin, dann in die Milzgegend, schliesslich und hauptsächlich ins kleine Becken zu legen.

Rotter hat nach Scheidmann (210) in den letzten 2½ Jahren in frisch operierten Fällen von Peritonitis die Bauchhöhle nur dann nicht primär vollständig geschlossen, wenn

1. bei der Operation die Blutung an einer Stelle nur unvollkommen gestillt werden konnte,
2. wenn das Peritoneum an einer Stelle infiltriert oder nekrotisch war,
3. wenn ein Peritonealdefekt zurückblieb,
4. wenn Granulationsflächen vorhanden waren.



Er hat mit dieser Methode gute Erfahrungen gemacht (16,5 % Mortalität bei 121 Fällen) auch bezüglich der Häufigkeit von Restabszessen. Es wurde unter Verzicht auf Drainage bezw. Tamponade das Peritoneum fortlaufend genäht, Muskulatur und Faszie partiell genäht, Subkutis und Haut offen gelassen. Eine Drainage der Peritonealhöhle sei nicht möglich, da sehr schnell Verklebungen entstehen. Das aus den Drains nach kurzer Frist sich entleerende Exsudat stamme aus den Granulationen des Drainkanals.

Sonnenburg (227) erklärt sich ebenfalls bereit, die primäre Naht der Bauchhöhle in Fällen von Peritonitis häufiger anzuwenden, macht aber seine Indikation hierzu abhängig von dem vorliegenden Blutbild. Bei mehr als 40 % Neutrophilen erscheinen ihm die Fälle wegen der hohen Virulenz der Infektion hierzu nicht geeignet.

Von 194 Kranken S. Fowlers (66) mit diffuser septischer Peritonitis wurden 138 geheilt und 56 starben gleich 71 % Heilungen und 29 % Mortalität. Von 83 Kranken, die Flüssigkeiten per os und Salzlösung per rectum alle 3—4 Stunden erhielten, wurden 60 geheilt = 72,3 % und von 39 Kranken, die nur Flüssigkeit per os erhielten, wurden 30 geheilt = 76,9 %. Es scheint demnach, dass die Verabfolgung von Flüssigkeiten keinen oder wenigstens unbedeutenden Einfluss auf den weiteren Verlauf der Erkrankung hat.

Maass (New-York).

Ruge (201) zählt die Möglichkeiten auf, die für eine Spontanheilung der Appendizitis, nicht nur des akuten Anfalles, sondern vor allem der chronischen, für den Anfall disponierenden Momente in Anbetracht kommen. (Totale Obliteration, totale Einschmelzung und Resorption des Wurmfortsatzes, sowie die seltenen Fälle von Selbstamputation desselben mit Cystenbildung). Er schätzt die Gefahren dieser Spontanheilung höher, als die einer rechtzeitig ausgeführten Frühexstirpation. Krankengeschichten.

Dubinsky (51) stellt sieben Fälle von Nabelfisteln nach Appendizitis zusammen, dann einen eigenen aus der Strassburger Klinik. Es waren stets appendizitische Abszesse vorausgegangen, die dann nach dem Nabel zu perforierten und so eine Kommunikation zwischen der Nahtnarbe einmal mit dem Dünndarm, einmal mit dem Cökum schufen. In 5 Fällen führten die Nabelfisteln in die appendizitische Abszesshöhle, in der ein Kotstein bzw. Fremdkörper die Eiterung unterhielt. In 6 Fällen gelang die operative Heilung, der siebente Fall blieb unbehandelt und starb.

Ruge (200) berichtet über 44 Fälle von Darmverschluss nach Appendizitis aus dem Körteschen Material. Er gruppiert sein Material in Früh- (im Anschluss an die Appendizitis aufgetretenen) und Spät- (nach Ablauf der Appendizitis sich einstellenden) Verschluss, ferner in atonische und mechanisch-adhäsive Formen. Flächenhafte Adhäsionen hatten 4 mal (3 Todesfälle), solide Stränge 10 mal (3 gestorben), Netzstränge 2 mal (1 gestorben), der adhärente als Strang fungierende Wurmfortsatz selbst 6 mal (4 gestorben), ein entzündlicher Kotsteintumor 1 mal, eine postappendizitische Ulzerationsstenose 1 mal zum Verschluss geführt. Die wichtigeren Fälle, die therapeutischen Massnahmen, die Todesursachen werden eingehend besprochen. Als wichtigstes Ergebnis seiner Arbeit erscheint Ruge die Feststellung, dass nicht in einem einzigen der 44 Fälle eine Frühoperation stattgefunden hatte, die allein, in einem der ersten Anfälle ausgeführt, nicht nur vor den gefürchteten Komplikationen (Abszesse, Peritonitis, Pylephlebitis, Adhäsionen, Darmverschluss etc.) schütze, sondern auch eine geringere Mortalität habe, als sogar die Intervalloperation (in dem Körteschen Krankenhaus 0,31 % zu 0,81 %).

Tosatti (237) teilt einen Fall von Darmverschluss mit, der dadurch entstand, dass ein 8 cm langer Wurmfortsatz durch alte und frische Verwachsungen eine Knickung am Ileum verursachte. Der Wurmfortsatz selbst war entzündet.



Sprengel (225) erörtert an der Hand eines von ihm erfolglos operierten Falles von Pylephlebitis nach akuter Appendizitis die Chancen der von Wilms für solche Fälle vorgeschlagenen Unterbindung der infizierten Venen im Mesenterium des Cökums. In dem Falle des Autors hatte sich wegen des grossen Fettreichtums des Mesozökums und aus Mangel eines gut ausgebildeten Mesenterium commune die Unterbindung der Gefässe nur unvollkommen bewerkstelligen lassen. Er glaubt, dass der Wilmssche Vorschlag durchführbar sei nur bei gut entwickeltem und fettarmem Mesenterium commune.

Der Fall Lubelskis verlief folgendermassen:

Die Bauchhöhle wurde bei dem seit 4 Tagen kranken 15jährigen Jungen mittelst eines medianen und zwei seitlichen Schnitten eröffnet und mit Gaze drainiert. Heilung der Bauchwunden nach 10 Wochen. Am 9. Tage post. op. eiteriges Exsudat im linken Kniegelenk, welches punktiert und gespült wurde. Nach 3 Wochen wegen Eiterretention Arthrotomie mittelst 3 Längsschnitten. Heilung nach 6 Wochen, Nach $1^{1}/_{2}$ Jahren keine Ankylose.

A. Wertheim (Warschau).

Nach Bertels besteht keine Veranlassung, die als Karzinome beschriebenen kleinen Tumoren der Appendix nicht als solche anzusehen. Dass sie meist so klein bleiben, komme daher, dass sie verhältnismässig früh zu Stemmungen in der Appendix, zu Appendizitis, Exstirpation oder Exitus letalis führen.

Nach E. Hesse können Typhus und Appendizitis erstens zufällig bei dem gleichen Patienten zusammentreffen. Zweitens können typhöse Vorgänge im Wurmfortsatze als Teilerscheinung einer echten Typhus-Appendizitis zu einer wohlcharakterisierten Appendizitis mit all ihren Erscheinungen führen. Endlich können narbige Reste eines abgelaufenen Typhus am Wurmfortsatz zu Stenosen führen und eine Appendicitis perthyphosa involvieren.

Über die Beziehungen zwischen den Erkrankungen des Wurmfortsatzes und der Organe des weiblichen kleinen Beckens liefert Lockwood eine klinische Studie. Verfasser beobachtete sowohl Sekundärerkrankungen am Wurmfortsatz bei Hämatosalpinx, Ovarialkystomen, sowie einem Ovarialdermoid, als auch das umgekehrte Verhalten, dass nämlich bei Entzündungen im kleinen Becken der Wurmfortsatz primär erkrankt war. Verf. fand derartige Beziehungen nur bei pulviner Lage der Appendix. Eine Appendix retrocolica geriet niemals in Mitleidenschaft bei pulvinen Prozessen, deren Fortleitung nach oben auf dem Lymphwege stattfinde.

Zwei Fälle von Invagination der Appendix im Cökum beschreibt Young. In beiden Fällen täuschte das Leiden appendizitisähnliche Symptome vor. In dem einen Falle, ($4^{1}/_{2}$jähriges Kind) gelang es nicht, den invaginierten stauungsgeschwollenen Wurmfortsatz zu devaginieren, weshalb eine Exzision desselben mit einem Teil des Cökums vorgenommen werden musste. Beide Fälle genasen.

Ewart (59) teilt die Hernien, in denen sich der Wurmfortsatz allein oder mit anderen Bauchorganen findet, ein in angeborene (nur Inguinalhernien, nur bei Männern) und erworbene (ca. 70% Leisten-, ca. 30% Kruralhernien). In der Literatur sind über 200 Fälle beschrieben. Das Vorkommnis ist relativ häufig, da es 2% aller Hernien betrifft. Prognostisch stellen sie sich schlechter als die übrigen Brüche, da ihnen die Gefahr der Wurmfortsatzabklemmung mit Gangrän und Jauchung und ausserdem die der Appendizitis selbst erwächst. 10 Krankengeschichten.

Im Falle Dumitrescu (54) bei einem 19jährigen Knaben mit Appendizitis fand man in der strangulierten Appendix Fäkalien und einen 2 cm langen Oxyurus vermicularis. Stoïanoff.

Kulebjakin (131) hat in einem Fall von Appendektomie im Fortsatze Proglottiden der Tania solium gefunden. Blumberg.

In zwei Fällen von Appendizitis von Dumitrescu (55) beschrieben bei 9 jährigem Mädchen und 26 jährigem Manne fand man ein haselnussgrosses Calculus stercoralis und einen fisolengrossen Stein aus Mineralsalzen entstanden. Stoïanoff (Varna).

Die 19jährige Patientin Flaums (64) ist im freien Intervall operiert worden. Der Polyp sass unweit der Spitze des Wurmes.

A. Wertheim (Warschau).

Wosneczewski (253) referiert über 3 Cysten; eine sass im Mesenteriolum, die beiden anderen in der Appendix. Blumberg.

Der Patient Weljaminows (247) hatte einen einzigen Anfall von typisch verlaufender Appendicitis acuta durchgemacht; bei der à froid vorgenommenen Operation fanden sich aber nur die Folgen einer chronischen Tyhlitis (Kolitis), von einem Blinddarmfortsatze war nichts zu sehen. Die Möglichkeit einer Appendicitis gangraenosa mit nachfolgender Resorption war wegen des klinischen und anatomischen Bildes auszuschliessen, und es lag nach Verf. entschieden ein angeborener Mangel der Appendix vor. Somit wäre dies der 8. in der Literatur beschriebene Fall. Blumberg.

Krause verfügt über 4 einschlägige Fälle, von welchen zwei eingeklemmte Brüche der Appendices epiploicae des S Romanum im Schenkelkanal betreffen. Im zweiten Fall waren zwei Appendices eingeklemmt. Schlüsse des Verf.: Die in der Bauchhöhle vorkommenden Fremdkörper in Gestalt von Lipomen sind in der Mehrzahl der Fälle abgeschnürte Fettanhänge, welche zu operativen Eingriffen führen können. Die Fremdkörper können steril bleiben und sind dann ungefährlich. Ihre Infektion kann zu diffuser Peritonitis führen. Bei Ileussymptomen, zumal bei fettleibigen Patienten, soll man immer an Appendices epiploicae denken. In Fällen von Einklemmung kommt es selten zu allgemeinen Symptomen von seiten der Bauchhöhle. Bei jeder Laparotomie sollen pathologisch veränderte, zu lange und dicke, zu Torsion neigende Fettanhänge entfernt werden. A. Wertheim (Warschau).

Weitere ausländische Referate.

1. **Cordazzo, Contributo allo studio dell' appendicite cronica. Rivista Veneta di Scienze Mediche. 31. 5. 1911.**
2. **Gargagni, Il tessuto elastico nelle appendiciti. Il Policlinico sez. chir. XVIII. 7.**
3. **Gasbarrini, E' sempre possibile la diagnosi differenziale fra gravidanza tubarica destra rotta nel peritoneo e peritonite appendicitica! Riforma medica 1910. Nr. 4. p. 87.**
4. ***Gonnidas, Due casi di rapporti strani assunti dall' appendice vermiforme rispetto agli organi addominali. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1911. Nr. 50.** Giani.
5. **Mantelli, Dell' appendicocele semplice con sano in parte aderente. La clinica chirurgica. Anno XIX. Nr. 4. Aprile 1911. p. 693.**
6. **Martini, Sull' appendicite senile. Riforma medica 1910. Nr. 14. p. 369.**
7. **— Contributo allo studio anatomo-patologico dell' appendicite. La clinica chirurgica. XIX. Nr. 1. 1911. p. 17.**
8. ***Razzaboni, C., Sulla patogenesi e cura degli sventramente consecutivi al trattamento aperto dell' appendicite. Gazzetta internationale di medicina chirurgia. Igiene. Nr. 29. 1911.** Giani.
9. **Richardson, R. Roller, A case of gangrene of appendix and omentum. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Jan. 7. 1911.**
10. **Roeder, C. A., Technic for removal of appendix and fixation of cecum. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Febr. 25. 1911.**
11. **Royster, Hubert A., Tumors of the mesentery with a report of four cases. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Aug. 12. 1911.**
12. **Shiels, C. Franklin, Absence of appendix. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 4. 1911.**



13. Tosatti, Sulla patogenesi dell' appendicite. Appendicite a forma ostruttiva per vizio di posizione del neo. La clinica chirurgica. XIX. Nr. 1. 1911. p. 135.
14. Vasoin, Cancro primitivo dell' appendice vermiforme. Accad. medica di Padova. 26 Maggio 1911.
15. Young, W. G., Two appendices in one person. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Jan. 21. 1911.

Cordazzo (1). Die chronische Appendizitis kann fortdauern, ohne die akuten Krisen und ohne dyspeptische und schmerzhafte Erscheinungen hervorzurufen.

Die Störungen des Verdauungsapparates sind ausserdem jene der atonischen Dyspepsie, doch ist besonders ausgeprägt die Beteiligung des Darmes; die neo-membranöse Kolonentzündung ist die Regel.

Der allgemeine Zustand ist stark angegriffen, gewöhnlich tritt die Neurasthenie auf und Pat. geht der Kachexie der grossen Dyspeptiker entgegen.

Eines der Hauptsymptome ist die elektive Intoleranz gewisser Speisen, deren Aufnahme besonders rechts grosse Schmerzen und Indigestionserscheinungen hervorrufen.

Die Exploration der Fossa iliaca dextra kann positiv ausfallen, oder nur eine besonders grosse Empfindlichkeit mit langandauernder Schmerzhaftigkeit aufdecken.

Die Mannigfaltigkeit der Störungen des Verdauungsapparates erklären sich z. B. durch die infolge der appendikulären Läsion hervorgerufene Toxikämie, z. B. durch die Netzverwachsungen, oder durch Reflexe. Die Differentialdiagnose dieser Form muss mit den ausgesprochensten Formen an Magen-Darmdyspepsie, Kolitis gestellt werden, mit denen sie oft verwechselt werden.

Im Zweifel muss man strenge Beobachtung und Behandlung anstellen, die einige Zeit dauern können, ohne Schaden zu verursachen, da diese Form wenig dazu neigt, akut aufzutreten oder die Perforation zu verursachen.

Bei der Laparotomie exploriere man den Wurmfortsatz, und im zweifelhaften Falle ist die Abtragung anzuraten. Giani.

Gargagni (2). Das elastische Gewebe ist im Wurmfortsatze, einen leichten Unterschied ausgenommen, wie im Reste des Darmes verteilt, nämlich in ein subseröses und ein submuköses Netz. Dieses Gewebe weist ein verschiedenartiges Verhalten auf, je nach der Form der Appendizitis.

In dem chronischen, sklerotisierenden Typus ohne Geschwür und Zerstörung bemerkt man Zunahme des elastischen Gewebes, welches die zwischen den beiden Netzen und dem submukösen Bindegewebe liegenden Schichten befällt. Die Zunahme der elastischen Fasern bemerkt man besonders in dem submukösen Netze und besonders in der äussersten Schicht, wo zahlreiche elastische neugebildete Fasern angetroffen werden, während, je mehr man sich der Schleimhaut nähert, die Fasern grösser, verwickelter und anastomosiert erscheinen. Auch das subseröse Netz hat zugenommen, aber nicht wie das innere.

In der vereiterten Form ist das elastische Gewebe ebenfalls vermehrt, und zwar im inneren wie im subserösen Netze. Im inneren Netze jedoch, besonders in dem der Mukosa näheren Teile bemerkt man eine gewisse Anzahl von Fasern auf dem Wege des Zerfalles.

In den Fällen von Appendicitis gangraenosa, in denen die Entzündungserscheinungen vorherrschen, ist das elastische Gewebe grösstenteils verändert. In diesen Formen sind die elastischen Netze verschwunden und man bemerkt nur mitten im von Nekrose betroffenen Gewebe Bruchstücke von bald isolierten, bald verschiedentlich vereinten elastischen Fasern.



Bei diesen Präparaten hat man den Eindruck, als ob das elastische Gewebe, nachdem es mehr als andere dem nekrotischen Prozess Widerstand geleistet, zuletzt auch angegriffen und zerstört werde.

Folglich sehen wir, wie das elastische Gewebe bei den Appendizitiden sich verschiedenartig verhält, je nach dem Prozesse, von welchem der Wurmfortsatz befallen wird; dass in den chronischen sklerotischen Prozessen man bedeutende Zunahme des Gewebes findet, dass in den gangränösen Formen das elastische Gewebe dasjenige ist, das am meisten der Invasion des Zerstörungsprozesses widersteht und endlich, dass ein Parallelismus zwischen Neubildung des Bindegewebes und des elastischen Gewebes besteht. Giani.

Gasbarrini (3). Diese Diagnose ist bisweilen sehr schwer, da beide Läsionen die gleichen Symptome geben können. Jedoch dem Schmerz der durch den Wurmfortsatz verursachten Perforationsperitonitis geht die Schmerzsymptomatologie der appendikulären Entzündung voraus, während bei der rechten Tubenschwangerschaft derselbe plötzlich beim besten Wohlbefinden auftritt. In diesem Falle tritt dann ein starker anämischer Kollaps, häufige Lipothymie und der akuten Anämie typische Hämoleukozytenformel mit subnormaler Temperatur auf.

Die Azetonurie ist beständig, während sie stets in der Appendixperitonitis fehlt. Ein kostbares Symptom ist die Unregelmässigkeit der Menstruation, obwohl diese auch von Entzündungsprozessen der Genitalorgane abhängen oder auch gewöhnlich sein kann. Giani.

Mantelli (5) durchgeht zuerst die diese Frage betreffende Literatur und berichtet dann über zwei eigene Fälle. Während es sich um einen Bruch des Wurmfortsatzes in Form eines unvollständigen Sackes zu handeln schien, war es jedoch möglich, in beiden Fällen das Vorhandensein eines vollständigen, teilweise zusammenhängenden Sackes nachzuweisen. Diese Tatsache ist leicht begreiflich, da, soviel aus den neueren Studien und den persönlichen Forschungen des Verf. hervorgeht, der Wurmfortsatz keinesfalls mit dem retroperitoneal-zellularen Gewebe in Berührung stehen kann, was sich auch bestätigt hat, sondern selbst wenn er verwachsen ist, würde er immer von jenem retroperitonealen Gewebe durch die beiden Membrane getrennt sein, welche sich nicht verschmelzen, sondern ihre Individualität bewahren, obgleich sie in der Verwachsungszone die Endothelbekleidung verloren haben. Es sind Überbleibsel des Viszeral-Bauchfells und des parietalen Bauchfells. Es folgt hieraus, dass bei einem einfachen Bruche des Wurmfortsatzes mit teilweise anhängendem Sacke dieser nicht anders als komplett und isolierbar sein kann. Dieser Annahme gemäss versteht es sich, dass man nicht von einem Bruche des Wurmfortsatzes ohne Sack sprechen kann und dass es besser wäre, statt des Ausdruckes „Bruch des Wurmfortsatzes mit unvollständigem Sacke“ den zu gebrauchen „Bruch des Wurmfortsatzes mit zum Teil anhängendem Sacke“.

Bezüglich der Pathogenie bemerkt Verf., dass man neben den erworbenen Formen auch angeborene annehmen muss. Nur kann, wenn man diese angeborenen Formen anerkennt, der Bruch, um den es sich handelt, eine Entität für sich bilden, die erworbene Form ist im grossen und ganzen nichts anderes als das erste Stadium eines Cöko-Appendikularbruches. Die seitens des Verfassers aufrecht erhaltene Annahme führt zu einer rationellen Kur, welche das Verdienst hat, auf einer reellen anatomischen Disposition begründet zu sein. Giani.

Nachdem Martini (6) hervorgehoben, wie die Appendicitis senilis ein von der Appendizitis der jugendlichen und der erwachsenen Individuen verschiedenes pathologisch-anatomisches Bild anzunehmen pflegt, bringt er vier Fälle und kommt zu den Schlussfolgerungen:

Der Wurmfortsatz kann, auch bei Greisen, der Boden sein, auf dem sich pathologische Keime entwickeln, wenn er nicht eine Umwandlung in einen



harten, obliterierten Strang erfahren hat; und tritt die Infektion ein, so nimmt sie einen langsamen Verlauf und kann schwere Gangränerscheinungen hervorrufen.

Es können sich zwei klinische Formen ergeben, nämlich die Abszessform und die der Iliakusphlegmone; die neoplastische Form.

Die Diagnose ist schwer, die Prognose ernst, bei frühzeitigem Eingriffe kann man jedoch Heilung erzielen. Giani.

Von der Anschauung ausgehend, dass der Wurmfortsatz seines Reichtums an Lymphoidgewebe wegen bei schweren Infektionen reagiert, hat Martini (7) Untersuchungen an 100 Wurmfortsätzen angestellt, die alle post mortem, zur Hälfte von an verschiedenen Krankheiten (ausgeschlossen die infektiösen) gestorbenen Erwachsenen, zur anderen Hälfte von Erwachsenen herrührten, die Infektionsprozessen erlegen waren. Ausserdem hat Verf. seine Forschungen noch auf 15 operativ entnommene Fortsätze ausgedehnt.

Verf. beschreibt die pathologischen Gewebsveränderungen jeder einzelnen Gruppe und fasst seine Beobachtungen dahin zusammen, dass die Wurmfortsätze der ersten Serie nur in etwas mehr als der Hälfte der Fälle sich von chronischen Entzündungserscheinungen betroffen erweisen, während die Fälle der zweiten Serie beständig mehr oder minder akute oder chronische Entzündungsvorgänge aufweisen, und dass endlich beim operierten Wurmfortsatz der Entzündungsprozess gewöhnlich an den Teilen eingesetzt hat, wo schon früher veraltete, chronische Entzündungsprozesse aufgetreten waren. Giani.

Tosatti (13) betrachtet die hauptsächlichsten Lehren über die Pathogenie der Appendizitis und beschreibt dann einen Fall von obstruierender Appendizitis, die er bei einem Individuum mit abnormer Lage des Blinddarms beobachtete, bei welchem der Wurmfortsatz einen Henkel des Ileums halbkreisförmig umgab.

Die histologische Untersuchung des entfernten Fortsatzes bewies, dass die interessantesten Läsionen die Nekrose, die Kongestion und die Blutungen fast ausschliesslich jenes Teiles des Organs waren, der den Darm komprimierte und einklemmte. Mikroorganismen wurden nicht gefunden und Verf. meint, diese Tatsachen nur mittelst der Theorie Delaunay erklären zu können. Giani.

Vasoin (14). Patient, 62 Jahre alt, sieben Tage nach der Aufnahme an Miliartuberkulose gestorben. Bei der Sektion fand sich ein neoplastischer Knoten von adeno-karzinomatöser Natur im Wurmfortsatze vor, von welchem intra vitam niemand etwas geahnt hatte.

Verf. beschreibt die histologischen Merkmale der Appendixtumore und hebt deren infiltrative und bösartige Neigung, wie den fast vollständigen Mangel irgend eines entzündlichen Attributes im Muttergewebe hervor. Giani.



H. Darmverschluss.

Referent: H. Meerwein, Basel.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert.

1. Allgemeines und diverse Fälle.

1. Bircher, Zwei bemerkenswerte Fälle von Ileus. v. Langenbecks Arch. Bd. 95. H. 1. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 28. p. 978.
2. *Barnes, Cases of intestinal obstruction. Med. Press. 1911. 15 Nov. p. 524.
3. Coombe, The surgery of the commoner acute abdominal lesions. Practitioner 1911. Sept. p. 324.
4. Corsy et Dor, Les occlusions aiguës haut situées de l'intestin. (Revue générale.) Gaz. des hôpit. 1911. 65. p. 999.
5. Dartigues, Lavement d'huile en position inclinée dans l'obstruction intestinale. Soc. Méd. Paris. 8 Déc. 1911. Presse méd. 1911. 102. p. 1065.
6. Delherm et Loubier, Action du bain local de lumière sur l'occlusion succédant a des laparotomies. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juill. 5 Août 1911. Sect. Electr. méd. Presse méd. 1911. 67. p. 684.
7. — Observation montrant l'action antispasmodique du lavement électrique. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juill., 5 Août 1911. Sect. Electr. méd. Presse méd. 1911. 66. p. 678.
8. * Dieffenbach, William H., Electric treatment of intestinal obstruction and postoperative paralysis of the bowel. The journ. of the Amer. med. Ass. April 1911.
9. Enderlen und Hotz, Resorption bei Ileus und Peritonitis. Tag. Ver. bayer. Chir. 1. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1746 und Bruns' Beitr. Bd. 76. H. 3.
10. — Über die Resorption bei Ileus und Peritonitis. Mittl. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 23. H. 5. 1911.
11. Finsterer, Kombinationsileus. Naturf. Vers. 24.—29. Sept. 1911. Abt. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1911. 43. p. 2299.
12. Gayet, L'appendicostomie dans le traitement de l'occlusion intestin. Soc. Chir. Lyon. 1 Déc. 1910. Lyon méd. 1911. 13. p. 571.
13. *Harttung, Ileus, nach den Erfahrungen der chir. Abt. des Allerheil.-Hospitals in Breslau. Diss. Breslau 1911.
14. Huet et Baudoin, Obstruction intestin. (chez les myopathiques) et lavements électriques. Soc. Neurol. 1911. 2 Févr. La Presse méd. 1911. 13. p. 119.
15. Kaehler, Einige prakt. Winke zur Behandlung des peritonitischen Ileus. Bemerk. z. gleichnamigen Aufsatze v. Kappis in Nr. 1. Münch. med. Wochenschr. 1911. 10. p. 515.
16. Kausch, Die hohe Darmspülung und ein Mastdarmrohr für Sphinkterschwäche (Doppelballonsonde). Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 952.
17. Laquerrière et Loubier, Lavement électrique. Soc. Méd. Paris. 25 Nov. 1911. Presse méd. 1911. 97. p. 1009.
18. — An sujet des indicat. du lavement électr. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juill., 5 Août 1911. Sect. Electr. méd. Presse méd. 1911. 66. p. 679.
19. *— et Delherm, Modification à la sonde pour lavements électriques. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juill., 5 Août 1911. Presce méd. 1911. 66. p. 679.
20. Loubier et Delherm, Considération sur quelques traitements physiques de l'obstruction. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juill., 5 Août 1911. Sect. Electr. méd. Presse méd. 1911. 66. p. 678.
21. Mayer, A propos de 14 cas d'obstruct. intestin. Soc. Sc. méd. nat. Bruxelles. Juin 1911. Presse méd. 1911. 65. p. 671.
22. Morison, Intestinal obstruction. Presse méd. 1911. June 14. p. 620.
23. — Intestinal obstruction. Edinb. med. chir. Soc. June 7. 1911. Brit. med. Journ. 1911. June. 24. p. 1465.
24. Mortimer, Anaesthetics in intestinal obstruction; the value of gastric lavage. (Corresp.) Lancet 1911. July 8. p. 123.
25. Obrastzow, W. P., Zur Diagnose des Treitzschen Bruches. Praktitscherski Wratsch Nr. 14. Conf. Ztrlbl. f. Chir. Nr. 28. p. 979. 1911. Blumberg.
26. Roger, Rôle de l'autointoxicat. dans l'occlusion intestin. La Presse méd. 1911. 1. p. 1.



27. Schöne, Ileusfälle. Ärztl. Ver. Marburg. 13. Mai 1911. Münch. med. Woch. 1911. 37. p. 1938.
28. Vulliet, L'Occlusion intestinale mécanique. Les morts évitables. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 5 und 6. p. 305, p. 357.
29. Wilms, Frühdiagnose des Darmverschlusses. Vers. mitt.-rhein. Ärzte. 11. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 28. p. 1531.

Wilms (29). Ein für die Frühdiagnose des Darmverschlusses wichtiges Zeichen ist das metallische Klingen, doch ist dies nicht immer nachweisbar; es gehört dazu eine beträchtliche Erweiterung des Darmes, grosse Spannung und dünne Bauchdecken. Bei postoperativem Ileus kann metallisches Klingen gehört werden, ohne dass es zu wirklichem dauerndem Ileus kommt.

Roger (26) bespricht die Rolle der Autointoxikation bei der Darmokklusion. Der Tod tritt um so rascher auf, je höher das Hindernis sitzt. Die infektiöse Theorie stimmt damit nicht überein, da im Dünndarm und speziell im Duodenum weniger Mikroben vorhanden sind als in den tieferen Teilen. Namentlich im Cökum spielen sich die durch die Mikroben bedingten Fermentationsprozesse ab. Roger glaubt deshalb, dass der Tod durch eine Autointoxikation bedingt ist, deren Grund nicht in den mikrobischen Gärungsprozessen zu suchen ist, sondern in Stoffen, die der Organismus selbst erzeugt. Er setzt eine solche Darminsuffizienz in Parallele mit anderen drüsigen Insuffizienzen, z. B. mit der Insuffizienz der Thyreoidea.

Roger bespricht ausführlicher Versuche von Draper Maury (Studie from the Rockefeller Instit. for med. Rescard. 1910. vol. X. Nr. 7). Dieser glaubt an die Möglichkeit, dass im Jejunum ein Antitoxin produziert wird, welches das im Duodenum gebildete oder in dasselbe entleerte Gift neutralisiert. Nach Maury spielt das Pankreas beim Tod infolge hochsitzenden Darmverschlusses eine grosse Rolle, aber er gibt auch die Mitwirkung von Stoffen, die in der Duodenal- oder Magenschleimhaut gebildet werden, zu. — Diese Untersuchungen werfen die Frage nach einem Antidot, d. h. nach einem Körper, der z. B. im Jejunum erzeugt wird, auf, mit welchem man die Duodenalgifte neutralisieren könnte.

Enderlen und Hotz (9) machten Versuche an Hunden über Resorption bei Ileus und Peritonitis. Im normalen Darm resorbiert das unterste Ileumstück am wenigsten, das nächsthöhere besser, der oberste Abschnitt am besten. Bei der allgemeinen Peritonitis ist die Resorption zunächst ungestört, erst wenn die Intoxikation fortschreitet, nimmt sie ab; im Endstadium wird sogar immer mehr Flüssigkeit in den Darm abgeschieden. Bei lokalisierter Peritonitis kann die Resorption sogar vermehrt sein; Aufhebung und Mehrausscheidung kann gerade an äusserlich wenig veränderten Schlingen stattfinden. Beim einfachen Darmverschluss ist die Resorption in der gestauten Schlinge erheblich vermindert. Die abführende Schlinge resorbiert mehr als die geblähte, aber doch unter der Norm; der Darm zeigt sich als im ganzen geschädigt. Kurz dauernde Abschnürung stört wenig, länger dauernde erheblich; die arterielle Zufuhr ist dabei sehr wesentlich. Nach Unterbindung der Art. mesenter. sup. wird sehr wenig resorbiert, manchmal sogar mehr ausgeschieden. Bei Pfortaderunterbindung wird die Resorption nicht oder kaum geschädigt. Starke Anämie setzt die Resorption herab. Splanchnicus- und Vagusdurchschneidung haben keinen Einfluss. Ausgeschaltete Schlingen resorbieren wenig. Die Unterschiede zwischen Ileus und Peritonitis (bei letzterer anfangs vermehrte Resorption infolge Hyperämie) gleichen sich im weiteren Verlauf der Erkrankung aus, entsprechend der zunehmenden Zirkulationsstörung. Für die Therapie ergibt sich aus den Experimenten die Berechtigung zur Beibehaltung der jetzt üblichen Mass-



nahmen. Bei länger bestehendem Ileus: Vermeidung der Nahrungszufuhr per os; permanente rektale Kochsalzeinläufe. Die Enterostomie hebt Spannung und Dehnung auf und begünstigt so die Blutzirkulation, ausser im Endstadium. Bei der Peritonitis ist ebenfalls auf Arbeitsentlastung des Darmes zu achten.

Enderlen und Hotz (10). Die Ergebnisse der sehr gründlichen Arbeit, die auf 222 Resorptionsbestimmungen an 57 Hunden und eingehender Würdigung der Literatur fusst, sind kurz folgende:

Bei lokaler Peritonitis wird die Darmschlinge in ihrer Resorptionskraft nicht geschädigt, vielmehr befördert. Bei allgemeiner Peritonitis ist die Darmresorption im Frühstadium nicht vermindert, im Endstadium aber stark herabgesetzt; sie kann ganz aufgehoben und durch eine Mehrausscheidung ersetzt werden.

Bei Ileus wird die Resorptionsfähigkeit der gestauten Schlinge erheblich vermindert. Besonders wichtig ist die Feststellung, dass die Resorptionskraft im ganzen Darmgebiet, auch in den nicht von der Stauung betroffenen Partien, vermindert ist; es besteht also neben der lokalen Schädigung eine Allgemeinstörung, welche ihren Einfluss auf die nicht vom Ileus ergriffene Darmpartie ausdehnt.

Nach Strangulation (elastisches Abbinden einer ganzen Darmschlinge; nach Lösung der Ligatur Prüfung der Resorption) war die Aufnahmefähigkeit der geschädigten Schlinge im Gegensatz zu der sehr hochgradigen äusseren Veränderungen verhältnismässig wenig herabgesetzt.

Unterbindung der Arterie mesenterica hebt die Resorption auf. Die Resorptionskraft des Darmes ist also an die arterielle Zirkulation gebunden. Dagegen wird die Darmresorption durch die Unterbindung der Pfortader nur wenig beeinträchtigt. Resektion der Nervi vagi et splanchnici stört die Resorption nicht.

Die Frage, ob aus ihren Experimenten neue Gesichtspunkte für die Behandlung des Ileus und der Peritonitis gewonnen werden können, muss von den Verff. mit „nein“ beantwortet werden.

Coombe (3). Jeder Anfall von Leibschmerzen ist vorerst ernst zu nehmen. Beruhigungsmittel soll man erst geben, wenn man den Patienten innerhalb weniger Stunden nochmals untersucht hat. — Bei der Intussuszeption ist die Insufflation von Luft oder Injektion von Flüssigkeit zu unterlassen, da diese Methode unsicher und gefährlich ist, und man kostbare Zeit versäumt. In den ersten Stunden gelingt die operative Reduktion ohne Eventration der Därme; event. kann man die Laparotomie mit der Injektion von Flüssigkeit per rectum kombinieren. Nach Ablauf der ersten 12 Stunden muss der Darm inspiziert werden. Gelingt die Reduktion nicht und ist das Intussuszeptum nicht gangränös, so kommt Barkers Längsinzision in Frage; ist das Intussuszeptum gangränös, so muss es vorgelagert und event. reseziert werden unter Belastung des künstlichen Afters oder sofortiger Anastomose. Auch ist eine laterale Enterostomie oberhalb des Intussuszeptum mit Erfolg gemacht worden, so dass das Intussuszeptum sich abstossen und per anum abgehen kann.

In Fällen von vermuteter Darmstrangulation darf man unter keinen Umständen auf die Auftreibung des Abdomens und den Eintritt von Kotbrechen warten, bis man den Chirurgen zuzieht.

Vermutet man bei älteren Leuten einen Volvulus der Flexura sigmoidea, so soll man zuerst eine rektale Eingiessung in Knieellenbogenlage machen; tritt keine Besserung ein, so ist die sofortige Laparotomie angezeigt.

Coombe bespricht dann noch die Symptome und das Vorgehen bei Magen- und Darmperforationen und die Infektion des Peritoneums speziell im Gefolge der Appendizitis.



Corsy et Dor (4) besprechen in einem ausführlichen Aufsatz die hochgelegenen Darmokklusionen. Schmerz, Erbrechen, Konstipation, Mangel von Auftreibung des Leibes, schwerer Allgemeinzustand bilden die Hauptsymptome. — Der Schmerz sitzt in der Nabelgegend, strahlt bisweilen gegen den Rücken aus, persistiert oft längere Zeit oder tritt in Form von Krisen auf; mit Nachlassen der Körperkräfte nimmt er ab. — Das Erbrechen ist nicht fäkaloid, fast immer gallig. Der Kranke erbricht mehr, als er zu sich genommen hat. — Die Konstipation tritt ziemlich spät auf. In gewissen Fällen kann die Hypersekretion der Darmdrüsen zu Diarrhöe führen; doch muss man die Konstipation als regelmässig betrachten. — Eigentliche Auftreibung des Abdomens fehlt. Der Bauch ist flach eingesunken. Die Darmbeinstacheln springen hervor. Eine leichte Vorwölbung sieht man nur in der epigastrischen und paraumbilikalen Region. — Die Schwere des Allgemeinzustandes zeigt sich im Ausbruch von kaltem Schweiss, hochgradigem Durst, Zyanose der Extremitäten und raschem Verfall. Der Puls ist klein und beschleunigt, die Temperatur subnormal. Die Urinsekretion ist sehr spärlich; der Urin enthält oft Eiweiss; Anurie kann auftreten und zwar um so früher, je höher der Sitz der Okklusion ist.

Der akute postoperative Duodenalverschluss ist nur eine Form der hochgelegenen Okklusionen. Bei ihm fehlt der initiale Schmerz. Nach zahlreichen Autoren ist das Erbrechen nach Chloroformnarkosen auf eine abgeschwächte Form von Duodenalverschluss zurückzuführen.

Ätiologisch kann die Okklusion auch ohne Operation zustande kommen durch Kompression, Knickungen, Volvulus, Invagination, innere Hernien, Obstruktion durch Fremdkörper. Zur Kompression können Briden, verlagerte Organe (rechte Niere, Milz, Magen), Tumoren (des Pankreas, der rechten Niere; der steinhaltigen Gallenblase, tuberkulöse Lymphdrüsen und Aortenaneurysma), retroperitoneale Blutergüsse, das Gewicht des Mesenteriums, welches den Dünndarm gegen die Wirbelsäule presst, Veranlassung geben.

Der Volvulus ist im oberen Dünndarm sehr selten; Invaginationen des Duodenum sind Ausnahmen; auch im Jejunum sind sie sehr selten. Innere Hernien treten in der Fossa duodeno-jejunalis und im For. Winslowi auf. — Zur Obstruktion führende Fremdkörper können Ansammlung von Würmern oder auch ein Gallenstein sein. — Postoperative Okklusionen wurden zuerst nach plötzlicher Abnahme des intraabdominellen Druckes, später auch nach jedem abdominalen Eingriff, speziell im kleinen Becken, gesehen. Jetzt neigt man zur Ansicht, dass die Intoxikation des Anästhetikums die Hauptrolle spielt und zur Magendilatation führt; der dilatierte Magen verdrängt die Därme, so dass ein Zug am Mesenterium entsteht und das Duodenum sekundär komprimiert wird.

Intoxikation, Infektion, Shock und Entwässerung des Körpers führen wohl gemeinsam zum Tode.

Postoperative Okklusionen sind vorerst mit Magenspülungen und Bauchlage zu behandeln. Sind diese ohne Erfolg, so soll man die Gastrostomie machen; die Resultate der Gastroenterostomie sind in diesem Falle sehr schlechte. Bei Okklusionen, die ohne vorhergehenden chirurgischen Eingriff entstanden sind, kann man Spülungen und Lagerung versuchen. Die einzig sichere Behandlung ist aber die frühzeitige Laparotomie und wenn möglich, die Entfernung des Hindernisses. Lässt sich das Hindernis nicht entfernen, so ist die Gastroenterostomie angezeigt.

Morison (22). Shock bei akuter Obstruktion weist meistens auf Strangulation hin; ist Shock ohne Strangulation vorhanden, so findet man gewöhnlich freie Flüssigkeit im Abdomen. Auf Schmerz, Windverhaltung und vermehrter Peristaltik beruht die Diagnose der Obstruktion. Im Zweifels-

fall mache man eine Magenspülung, bei welcher man fäkulente Flüssigkeit finden kann bei Leuten, die nie gebrochen haben; man gebe Rizinusöl und einen Einlauf. Dadurch wird bei Obstruktion die Darmtätigkeit vermehrt und die Diagnose oft sicher. — Die geblähten Därme soll man nicht eventrieren, sondern durch Enterostomie entleeren. Während die Resultate bei akuter Obstruktion in den letzten 20 Jahren nicht besser geworden sind, hat man bei chronischer Obstruktion viel günstigere Erfolge. Es beruht dies darauf, dass die Technik der Dünndarmoperationen immer eine einfache war, dass man aber in der Technik der Dickdarmoperationen grosse Fortschritte gemacht hat. Die Resultate der akuten Obstruktion kann man nur durch frühere Diagnose und sofortige Operation verbessern.

Morison (23). Der Symptomenkomplex: krampfartige Schmerzen, Windverhaltung und vermehrte Peristaltik spricht nicht immer für Darmobstruktion. — Spontane Reduktion einer Intussuszeption ist möglich; Morison beobachtete dies bei einem Patienten dreimal innerhalb eines Jahres. Die Hauptverbesserung bei der akuten Obstruktion besteht im Vorgehen Barkers, der auch eine ausgedehnte Darmresektion oberhalb der Obstruktionsstelle ausführt.

Vulliet (28) klagt, dass von den Ärzten immer noch nicht genügend auf die Zeichen der Darmokklusion geachtet wird und die Diagnose deshalb sehr häufig zu spät für einen erfolgreichen Eingriff gestellt wird und doch sieht man frühzeitig erweiterte Darmschlingen mit intermittierenden Kontraktionen und hört die lauten peristaltischen Geräusche; das Abdomen ist dabei weich, während bei der Peritonitis der Bauch hart ist, keine Schlingen sichtbar und keine Geräusche hörbar sind.

Es werden zahlreiche Fälle von Darmokklusion durch Tumoren mitgeteilt; von 17 Fällen konnte der Tumor nur 4mal entfernt werden mit einer einzigen Dauerheilung. Von 7 Fällen akuter Okklusion starben 4; von den 3 geheilten lebt 1 Fall, bei welchem der Tumor entfernt werden konnte, seit 6 Jahren vollständig gesund. Ein à froid operierter Fall ist seit 15 Jahren geheilt.

Der künstliche After ohne Entfernung des Tumors wird verpönt. Auch mehrere Fälle von Darmokklusionen durch innere Einklemmung, Adhärenzen und Bänder werden in Kürze angeführt.

Mortimer (24). Um bei Operationen wegen Darmverschluss Aspiration von Mageninhalt zu vermeiden, empfiehlt Mortimer in Lokalanästhesie die Laryngotomie auszuführen, Pharynx und Larynx zu kokainisieren und um die eingeführte Magensonde herum mit Gaze auszustopfen. Die Laryngotomiewunde soll in einigen Stunden heilen. Magenausspülung allein genügt nicht immer und wenn man die Sonde auch liegen lässt, ist doch die Gefahr der Aspiration vorhanden.

Kausch (16) ist der Ansicht, dass man beim akuten Ileus und bei der chronischen Darmstenose, wenn ihre Ursache nicht klar ist, besonders bei alten Leuten nicht sofort operieren soll. Er versucht stets zuerst hohe Darmspülungen, deren Technik eingehend beschrieben wird. Es gelingt bei einem normalen Menschen 3 l Wasser einfliessen zu lassen, in der Regel auch 4 l. Soll die Peristaltik angeregt werden, so wird das erste Quantum Wasser wieder herausgelassen und dann Rizinusöl oder Glyzerin mit einer gleich grossen Eingiessung möglichst hoch emporgetrieben. Für Fälle, wo Sphinkterschwäche besteht, wird ein Doppelballon zum Abschluss des Rektums nach aussen angegeben.

Gayet (12) empfiehlt die Appendikostomie in Fällen von Darmokklusion, bei denen bisher die Cökostomie gemacht worden war. Am Tag nach der Einnähung der Appendix wird dieselbe durch konische Bougies rasch dilatiert, so dass durch eine Sonde von Nr. 25 oder 26 (Charrière) eine



ausgiebige Defäkation erfolgen kann. Die Operation ist einfacher als die Cökostomie, die Fistel kann leicht verschlossen werden und schliesst sich nach Entfernung der Sonde meist spontan oder jedenfalls, nachdem man die Schleimhaut mit dem Thermokauter etwas abgetragen hat.

Mitteilung von 2 Fällen von Darmokklussion, bei denen die Appendikostomie ausgeführt wurde; im ersten Fall handelte es sich um einen 69jährigen Mann, bei welchem die Ursache der Okklusion nicht gefunden worden war; im zweiten Fall um einen kachektischen Diabetiker, bei welchen die Operation in Lokalanästhesie vorgenommen wurde. Heilung.

Dartigues (5). 45jähriger Mann, Darmokklusion; Klysma von 200 g Öl in Beckenhochlagerung; nach 45 Minuten wird die Hälfte des Klysma durch den Mund entleert; dann ausgiebiger Stuhl; Heilung. Empfehlung dieses Verfahrens besonders für Fälle sterkoraler Obstruktion und als Palliativmittel in Notfällen.

Kachler (15) empfiehlt zur Behandlung des peritonitischen Ileus das Einlegen eines dachrinnenförmigen Halbrohrs in die Darmfistel. Das Rohr wird durch Abschneiden der Hälfte eines Drains in der Längsrichtung erhalten und durch 2 Fadenschlingen, die über einem auf den Bauchdecken liegenden Gummirohr geknotet werden, festgehalten. Die Halbrinne zieht dann je nach stärkerem oder schwächerem Knoten die durchbrochene Darmwand nach den Bauchdecken hin. — Grundbedingung für das Verfahren ist die Freiheit der Darmpassage nach unten.

Delherm und Loubier (6) hatten in 4 Fällen von Okklusion nach Laparotomie Erfolg mit einem Lichtbad; zwischen 3 und 5 Sitzungen erfolgte die Entleerung. Das Licht bewirkt wahrscheinlich eine vermehrte Blutzufuhr, welche die Peristaltik anregt.

Laquerrière und Loubier (17). Beim „lavement électrique" kommt es namentlich auf den Allgemeinzustand an, ob mehr als 3 Sitzungen abgehalten werden sollen; bei heftigen Koliken während der Sitzungen soll man nicht fortfahren. Heraustropfen statt Expulsion des Wassers ist ein ungünstiges Zeichen.

Loubier und Delherm (20). Das „lavement électrique" nach Boudet ist die Methode der Wahl für die Behandlung der Obstruktion. Der faradische Strom sowie die Kombination des faradischen mit dem galvanischen und die Thermo-lumino-Therapie dürfen in gewissen Fällen nicht vernachlässigt werden.

Delherm (7) sah bei einem Kind mit spastischem Zustand des Darmes und Erbrechen Heilung nach einem „lavement électrique".

Nach Laquerrière und Loubier (18) sind starke Schmerzen während der Sitzung ein prognostisch ungünstiges Zeichen; die Sauberkeit des zurückkommenden Wassers ist kein absolut ungünstiges Zeichen. Vollständige Unempfindlichkeit während des Durchgangs des Stromes ist oft ein schlechtes Zeichen.

Finsterer (11). Schilderung des doppelten Darmverschlusses an Hand eines Falles — Karzinom des Colon descendens, sekundäre Einklemmung in einem von adhärentem Netz gebildeten Ring, Lösung der Einklemmung, Kolostomie am Colon transversum — 5 weiteren Fällen der Klinik und 17 Fällen aus der Literatur. Unter Berücksichtigung der Anamnese (Übergang des chronischen in den akuten Darmverschluss) und der klinischen Symptome (Wechsel in der Lokalisation der Schmerzen, Art des Meteorismus) kann der doppelte Darmverschluss vermutet werden. Die Prognose ist schlechter als bei einfachem Darmverschluss, meist wegen Übersehen des zweiten Darmverschlusses.

Huet und Baudoin (14) beobachteten bei 2 Myopathischen mit fast allgemeiner Muskelatrophie die Symptome des schweren Darmverschlusses. Die eine Patientin wurde mit einem „lavement électrique" behandelt und genas in einer Sitzung. Bei der andern wurde ein künstlicher After gemacht; sie starb an einer Lungenkomplikation. — Man muss deshalb den Darmfunktionen der Myopathischen grosse Aufmerksamkeit schenken. Tritt Obstruktion auf, so ist die elektrische Behandlung einzuleiten.

Mayer (21) teilt einige Fälle von Ileus mit.

Gallensteinileus bei 72jähriger Frau, Enterotomie am 7. Tag. Exitus an Darmlähmung.

18jähriges Mädchen, Ileus am 4. Tag nach Operation wegen Appendicitis acuta, Enterostomie, Heilung.



4 Fälle von Ileus bei Karzinom des S Romanum, Cökostomie; 1 Fall von Obturation, 2 Fälle von Kompression (durch Pyosalpinx und tuberkulösem Abszess); 1 Fall von Torsionsileus nach Gastroenterostomie, Heilung durch Enteroanastomose; 1 Fall von Invagination infolge Tumor, Heilung durch Ileo-Colostomie, 1 Fall von Volvulus des Dünndarmes (42jähr. Frau, Heilung).

Schöne (27) berichtet über folgende Ileusfälle.

1. 10jähriger Knabe, Spitalaufnahme 4 Tage, nachdem er mit der rechten Bauchseite auf einen Klotz gefallen war. Seither anfallsweise Leibschmerzen, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung. Auftreibung des Abdomens, Dünndarmsteifungen sichtbar; starke Druckempfindlichkeit des Abdomens. Bei der Operation findet man das unterste Ileum durch einen Strang fest zusammengeschnürt und an der hinteren Bauchwand festgeheftet. Der Strang ging vom Mesenterialansatz des Ileums an der Perforationsstelle einer anscheinend tuberkulösen Drüse. Durchtrennung des Strangs, Übernähung des Schnürrings. Heilung.

2. 12jähriger Knabe. Volvulus des obersten Dünndarms, Drehung um 180° nach rechts. Rückdrehung, Heilung. Operation 7 Tage nach Beginn der Erscheinungen.

3. 28jährige Frau. Strangulation durch Verwachsung einer Dünndarmschlinge an der vorderen Bauchwand nach Adnexoperation; Übernähung der Schnürstellen. Heilung.

In allen 3 Fällen waren die Bauchdecken vollkommen geschlossen worden.

Bircher (1). Im ersten Fall handelt es sich um eine doppelte Strangulation des Darmes durch Verwachsungen der Tube. Fast wäre nach Beseitigung der ersten Einschnürung die zweite übersehen worden. — Im zweiten Fall lag eine in dem Recessus ileocoecalis superior eingekeilte Hernie vor. Beide Patienten wurden durch die Operation geheilt.

2. Strangulation. Retrograde Inkarzeration, duodenaler Ileus.

1. d'Arcy Power, Instestin. obstruction. Bromley Cott. hosp. Med. Press 1911. Nov. 8. p. 502.
2. Blanc-Perducet et Leriche, Occlusion aiguë duodénale primitive par compression artério-mésentérique. Gastro-entéro-anastomose. Soc. sc. m. Lyon. 31 Mai 1911. Lyon méd. 1911. 49. 1206.
3. *Blondel, Occlusion intestin. par coudure de l'angle gauche du côlon, au cours de la grossesse. Thèse Lyon 1910—11.
4. Boquel, Utilité de la position ventrale dans certains cas d'occlusion intestinale post-partum (occlusion duodénale post-opératoire). Soc. Obstétr. Paris. 16 Mars 1911. La Presse méd. 1911. 26. p. 263.
5. *Charles, Strangulation without vomiting and general peritonitis following pareses of the gut. (Corresp.) Lancet 1911. Oct. 21. p. 1160.
6. Clarke, Intestin. obstruct. 3 years after appendicectomy. Hampst. N.-W. Lond. Hosp. Med. Press 1911. Febr. 1. p. 119.
7. Fuchsig, Prognose bei Strangulationsileus. Ver. d. Ärzte Oberösterr. 6. April 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 21. p. 770.
8. Goullioud, Occlusion post-opératoire tardive. Réintervention complexe suivie de guérison. Soc. chir. Lyon. 22 Juin 1911. Lyon méd. 1911. 50. p. 1293.
9. Handley, Acute obstruction by band. Middlesex hosp. Med. Press 1911. April 26. p. 437.
10. Jordan, Duodenal obstruction as shown by radiography. Brit. med. Journal 1911. May 20. p. 1172.
11. Isserson, Ein Fall von Ileus, hervorgerufen durch sekundäre Torsion der Fallopischen Tube. Russki Wratsch. Nr. 26. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 36. p. 1234. 1911. Blumberg.
12. Khautz, v., Darmstrangulation und zerebrale Reizerscheinungen nach Appendizitis. Ges. d. Ärzte Wien. 27. Jan. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 5. p. 183.
13. *Marcinkowski, Zwei Fälle von retrograder Dünndarminkarzeration. Nord. lek. 1911. Nr. 2. A. Wertheim, Warschau.
14. Martel, Occlus. intestin. par coudure de l'angle gauche du côlon après accouchement gémellaire. Soc. sc. méd. St. Etienne. Revue de chir. 1911. 6. p. 825.
15. Oliver, Paul, Strangulated appendix in a femoral hernia. The journ. of the amer. med. ass. Dec. 16. 1911.
16. Passaggi, Retrograde Darmeinklemmung. Wien. klin. Rundschau. 1911. 9. p. 133. 10. p. 149.
17. — Retrograde Darmeinklemmung. (Fortsetzung und Schluss.) Wien. klin. Rundschau. 1911. 11. p. 167. 12. p. 183.
18. Pólya, Pathogenese der retrograden Darminkarzeration. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 3. H. 4. p. 6.
19. Propping, Zur retrograden Darminkarzeration. Bruns' Beitr. Bd. 69. H. 2.



20. Roux et Michel, Occlus. duodén. aiguë postopérat. Soc. chir. Marseille. 19 Janv. 1911. Revue de chirurgie 1911. 5. p. 634.
21. Tixier, Occlusion intestin. par bride. Laparotomie. Soc. chir. Lyon. 6 Juill. 1911. Lyon méd. 1911. 53. p. 1505.
22. Weinbrenner, Akute Magendilatation und Verschluss des Duodenums durch die Mesenterialwurzel. Med. Ges. Marburg. 23. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 26. p. 1425.

Fuchsig (7) glaubt, dass Einklemmungen oberster Dünndarmschlingen auch bei mehrtägiger Dauer noch prognostisch günstiger bleiben, als gleich alte, tiefer sitzende Inkarzerationen. Denn erstens ist die Putreszenz des Darminhaltes der oberen Schlingen viel geringer als des unteren Ileums und zweitens wird dieser an sich weniger giftige Darminhalt durch das häufige Erbrechen rasch entleert.

2 Fälle von Strangulationsileus durch Netzstränge (46jähriger Mann und 14jähriges Kind); der erste Fall wurde am dritten, der zweite am sechsten Tag mit Erfolg operiert.

Handley (9). 20jähriger Mann. Wiederholte Anfälle von akuten Leibschmerzen. Seit 2 Tagen neuerdings Koliken, Erbrechen; Stuhl- und Windverhaltung. Operation ergibt Konstriktion des Ileums durch ein Band, das von einer verkästen Mesenterialdrüse ausging und sich tiefer unten an der Hinterwand am Peritoneum parietale festsetzte. Durchtrennung des Strangs und laterale Anastomose zwischen unterm Ileum und Colon ascendens; Drainage.

Handley empfiehlt die laterale Anastomose auch bei eingeklemmten Brüchen, auch bei drohender Gangrän des Darms, da diese Operation für den ohnehin schon geschwächten Patienten weniger gefährlich als eine Resektion ist. Die Diagnose Darmobstruktion ist zu stellen, wenn trotz wiederholten Einläufen innerhalb 24 Stunden kein Stuhl erfolgt. Kotbrechen ist ein Zeichen des nahen Todes. Handley hat nur einen Fall in Heilung übergehen sehen, bei dem zur Zeit der Operation Kotbrechen vorhanden war.

Tixier (21). 41jährige Frau. Akuter Beginn, Brechen, Stuhl- und Windverhaltung; nach 2 Tagen kein Brechen mehr, geringe Auftreibung; am 11. Tag neuerdings Erbrechen, Auftreibung. Laparotomie: Durchtrennung eines Strangs, der von der früher erkrankten Tube ausging und den Dünndarm abschnürte. Inzision und Entleerung des Dünndarms. Heilung.

Martel (14). Die Flexura lienalis war hoch oben fixiert; infolge Ptose des Colon transversum kam es zur Abknickung an dieser Stelle. Operative Heilung.

v. Khautz (12). Strangulation einer oberen Dünndarmschlinge durch einen von einer Appendix epiploica ausgehenden Strang bei einem 7jährigen Mädchen. Beginn der Erscheinungen 4 Wochen nach Beginn einer akuten Appendizitis, die mit Douglasabszess einherging. Durchtrennung des Strangs, Heilung. Die in diesem Fall vorhandenen zerebralen Symptome (Zähneknirschen, tonische Krämpfe in den l. Extremitäten) werden als Ausdruck sterkoraler Intoxikation aufgefasst.

Goullioud (8). 51jährige Frau; 21 Tage nach Ovariotomie Okklusionserscheinungen; Enterostomie an einer Dünndarmschlinge, 10 Tage später Laparotomie: Man findet eine Dünndarmschlinge am linken Uterushorn fixiert, Befreiung der Schlinge, Übernähen des Peritoneums; Exklusion des Anus praeternaturalis durch Anastomose zwischen zu- und abführendem Schenkel. Später Exzision der Schenkel des künstlichen Afters; Heilung.

Clarke (6). 7jähriger Knabe; Operation vor 3 Jahren wegen akuter abszedierender Appendizitis. Seit 6 Tagen Leibschmerzen, Erbrechen; Auftreibung des Abdomens. Operation: Durchtrennung eines Strangs zwischen einer Dünndarmschlinge und dem Colon ascendens; Resektion der 3 Fuss langen gangränösen Dünndarmschlinge, seitliche Anastomose. Heilung. Empfehlung der Frühoperation bei Appendizitis.

d'Arcy Power (1). Der 18jährige Patient wurde am 7. Tag nach Beginn der Erscheinungen operiert. Der Dünndarm war durch Adhäsionen, die von 2 vergrösserten Mesenterialdrüsen ausgingen, vollständig abgeschnürt. Lösung der Adhäsionen. Heilung.

Auf Grund von Versuchen, die Pólya (18) an Hunden über die retrograde Inkarzeration des Darmes anstellte, kommt er zur Überzeugung, dass experimentell eine Gangrän der Verbindungsschlinge durch Unterbindung oder Inkarzeration der Mesenterialgefässe aufgehoben wird. Durch Zug am Mesenterium, Überdehnung oder Abknickung konnte eine nennenswerte Veränderung der Verbindungschlinge nicht hervorgerufen werden. — Den Mechanismus



der retrograden Inkarzeration stellt sich Pólya folgendermassen vor: Damit zwei Bruchschlingen nebeneinander zu liegen kommen, muss sich das Mesenterium der Verbindungsschlinge der Länge nach falten; die Verbindungsschlinge wird nach oben umgeschlagen. Wenn die Schlingen in den Bruch noch weiter hinabsteigen, ziehen sie die Umschlagsfalte des Verbindungsschlingenmesenteriums in die Bruchöffnung nach sich und in dieser Weise wird ein Zipfel des Verbindungsschlingenmesenteriums inkarzeriert. Infolge dieser Inkarzeration entstehen in der Verbindungsschlinge Stase, Blutungen, Paralyse der Muskulatur und Zerfall des Darminhaltes; die Schlinge wird meteoristisch, es entsteht eine Spannung in ihrem Mesenterium, welche die Umschlagfalte desselben aus der Bruchpforte wieder herauszieht. Hierdurch wird die Bruchpforte, da sie von einem Teil ihres Inhaltes befreit wird, für die zurückbleibenden zwei Darmschlingen verhältnismässig weit; es wird also dadurch auch die Inkarzion der beiden Bruchschlingen behoben. Diese können sich aber auch eher erholen als die Verbindungsschlinge, welche durch die Inkarzeration schwerer gelitten hat, da ihre Gefässe die Bruchpforte zweimal passieren mussten.

Pólyas Fall betrifft einen 76jährigen Mann, der seit 34 Jahren einen Bruch hatte. Operation $9^1/_2$ Stunden nach der Inkarzeration. Resektion der ca. 3 m langen Verbindungsschlinge; Heilung.

Passaggi (16, 17). 50jähriger Mann, seit langer Zeit an rechtsseitigem grossem reponiblen Hodensackbruch leidend. Beginn der Einklemmungserscheinungen 60 Stunden vor der Operation. Nach Eröffnung des Sackes wurde inmitten eines grossen Knäuels gesunden und zum Teil noch reponiblen Dünndarms das Cökum, das, abgesehen von seiner nennenswerten Spannung, auch noch ein ganz normales Aussehen hatte, gefunden. Der Bruchsack enthielt also nicht die Erklärung der schweren Symptome, derentwegen operiert worden war. Die Einrichtung des grossen Darms erwies sich als unerklärlich schwer, ja als unmöglich. Als der Grund des Dünndarms ziemlich stark von unten nach oben gezogen wurde, entdeckte man zwei eingeschnürte leere Ileumschlingen, die an der mesotiflitischen unteren Ecke angeklebt waren; die bedeckte hatte ihren Ursprung im Blinddarm selbst, während die mehr freiliegende medial aus der Bauchhöhle kam. Nachdem diese beiden Schlingen auch die äusserste Ecke nach Art einer Fangschlinge umgeben hatten, verschwanden sie seitlich in der Bauchhöhle, wobei sie sich zur rechten Seite des ansteigenden Grimmdarms legten. Nachdem dieser gegen den mittleren Teil zurückgestossen war, konnte man durch Zug nach aussen eine angeschwollene rotblauglänzende, ca. 25 cm lange Tenuisschlinge befreien, die sich hinten und aussen am Cökum einführte und sich wieder in der Bauchhöhle zeigte, wobei sie in einem gewissen Augenblick zwischen dem entsprechenden Abschnitt des Bruchringrandes und dem angeschwollenen harten Dickdarm eingeklemmt blieb, der seinerseits wieder von der umfangreichen Masse des ausgetretenen Dünndarmes komprimiert wurde.

Das Cökum hatte indessen in seiner Anschwellung nachgelassen und da die Lebensfähigkeit der so befreiten Elemente noch eine befriedigende war, konnte Verf. an die definitive Einrichtung gehen und die Operation mit der Radikalkur enden. Heilung.

Die weitläufigen kritisierenden Besprechungen der Theorien von Lauenstein, Klauber und andere über die Entstehung der retrograden Darmeinklemmung, das Verhalten der Verbindungsschlinge eignen sich nicht zum Referat.

Propping (19). 52jährige Frau kommt wegen eines grossen eingeklemmten Bauchbruches (in einer mediären Laparotomienarbe) zur Operation. Dabei zeigte das im Bruchsack gelegene Darmschlingenkonvolut so gut wie keine Ernährungsstörung; dagegen waren die in der Bauchhöhle gelegenen Nachbarschlingen, die zu- und abführende Schlinge, in einer Ausdehnung von je 40 cm hämorrhagisch infarziert.

Propping kommt betreffs der retrograden Darminkarzeration zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die Maydlsche Definition der „retrograden Darminkarzeration“ ist zu erweitern. Wir sprechen von einer retrograden Darminkarzeration, wenn bei einem irreponiblen oder eingeklemmten Bruch im ursächlichen Zusammenhang ein dem Bruchdarm benachbarter, intraabdominaler Darmteil — die Verbindungsschlinge bei zwei Schlingen im Bruch oder die zu- oder abführende Schlinge — stranguliert wird.



2. Der Mechanismus der Strangulation ist entweder zweimaliger Durchtritt des Mesenteriums durch die Bruchpforte oder die Entstehung von Zugspannung im Mesenterium (Zugarkade bei der Strangulation der Verbindungsschlinge, Zugfalten bei der Strangulation der zu- oder abführenden Schlinge). Ob unter besonderen Umständen noch andere Mechanismen möglich sind, müssen weitere Beobachtungen lehren.

Jordan (10). Die Obstruktion des Duodenums ist eine intermittierende und entsteht bei heruntergekommenen Individuen durch eine Knickung an der Stelle, wo das fixierte Duodenum in das bewegliche Jejunum übergeht. Bei aufrechter Stellung hängt das Jejunum in solchen Fällen senkrecht herunter; die Knickung führt zu einer Blähung und Retention im Duodenum, an dem lebhafte peristaltische Bewegungen beobachtet werden können. In Rückenlage gleicht sich die Knickung aus und die Beschwerden verschwinden. Die radiographische Untersuchung dieser Kranken ist deshalb in aufrechter Stellung vorzunehmen. Die Gastroenterostomie ist angezeigt, indem sie auch die Rückkehr der Knickung durch Fixation des Jejunums am Magen verhindert.

Boquel (4) sah in zwei Fällen duodenalen Ileus nach geburtshilflichen Operationen (Wendung, Kaiserschnitt). Er empfiehlt die Bauchlage, die sichere Heilung bringt und auch im Fall einer Fehldiagnose dem Patienten nicht schadet.

Weinbrenner (22). 48jährige Frau. Urinverhaltung wegen eingekeilten Myoms im Becken. Abdominale Radikaloperation des Myoms. Am Tage nach der Operation Aufstossen, Erbrechen. Galliges Erbrechen steigert sich; Magen deutlich dilatiert. Auf Knieellenbogenlage Aufhören der Symptome, die aber nach Rücklagerung noch zweimal in den nächsten 24 Stunden auftreten und durch Lageveränderung prompt verschwinden.

Eine primäre Entwickelung des postoperativen Duodenalverschlusses wird angenommen.

Roux und Michel (20). Bei einem Mann trat 56 Stunden nach der Operation einer Hernie, in welcher sich entzündetes Netz befand, das reseziert werden musste, akuter Ileus auf. Heilung nach Magenspülung und Bauchlage.

Blanc-Perducet (2). 20jähriger, stark abgemagerter Phthisiker erkrankt nach einem reichlichen Essen; Brechen nach 24 Stunden; Stuhl- und Windverhaltung. Vermehrtes Erbrechen, Anurie. Temp. 39,6. Bei der Operation findet man, dass der enorm erweiterte Magen den ganzen Bauchraum einnimmt; Duodenum bis zur Stelle, wo die Vasa mesenterica dasselbe kreuzen, faustdick; übriger Dünndarm kollabiert; Duodenum gegen die Wirbelsäule gepresst. Hintere Gastroenterostomie; Exitus nach einigen Stunden. Bei der Autopsie findet man am Duodenum eine deutliche Schnürfurche der Mesenterialgefässe; sonst kein abnormer Befund.

3. Volvulus.

1. *Baradulin, G. S., Ein Fall von Volvulus des Cökum, Colon ascendens und transversum. Chirurgia. Nr. 169. p. 45. Blumberg.
2. Becker, Volvulus coeci. Ärztl. Ver. München. 2. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschrift 1911. 2. p. 113.
3. Boeckel, Volvulus consécutif à une entéro-anastomose. Bull. mém. Soc. chir. 1911. 17. p. 596.
4. Braun, Mechanismus des Dünndarmvolvulus. Freie Ver. d. Chir. Berlin. 12. Juni 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 31. p. 1060.
5. Chalier, Volvulus du coecum. Soc. nat. méd. Lyon. 6 Nov. 1911. Lyon méd. 1911. 48. p. 1148.
6. *Grawirowski, N. P., Volvulus S romani bei einem Patienten mit Typhus abdominalis. Woenno-med. Journal Bd. CCXXX. p. 635. April. Blumberg.
7. Grekow, S. S., Zur radikalen Behandlung des Volvulus S romani. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 1208.
8. *Gedroitz, W. S., Zur Kasuistik der Darmverschlingung. Chirurgia. Nr. 169. p. 32. Blumberg.
9. Heller, Volvulus des Sigmoideum. Med. Ges. Kiel. 26. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 14. p. 765.
10. Jaboulay, Volvulus de l'S iliaque opéré par la détorsion; les anus contre nature dans cette affection. Soc. nat. méd. Lyon. 16 Janv. 1911. Revue de chir. 1911. 4. p. 501. Lyon méd. 1911. 9. p. 359.



11. *Knaggs, Strangulat. by volvulus in an abnormal sac lying within the general peritoneal cavity. Lancet 1911. Okt. 7. p. 1007.
12. Makewnin, Zur Frage von der radikalen chirurgischen Therapie des Volvulus S-romani. Wratsch. Gaz. Nr. 49. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 8. p. 276. 1912. Blumberg.
13. *Merkens, Volvulus des Cökums, des Colon ascend. und des Anfangsteils des Col. transvers. v. Langenb. Arch. Bd. 95. H. 3.
14. Pap, Innerer Darmverschluss. Ver. d. Mil.-Ärzte. 7. Korps. 12. Nov. 1910. Wiener med. Wochenschr. 1911. 2. Beil. Mil.-Arzt. 1. p. 14.
15. Petroff, A., Volvulus des Colon pelvinum. Med. Spissanie. Nr. 3—4. p. 69. 2 Phot. (Bulg.)
16. Riese, Blinddarmvolvulus mit Gangrän. Freie Ver. d. Chir. Berlin. 10. Juli 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 34. p. 1150.
17. *Samborski, W. S., Ein Fall von Volvulusrezidiv des S romanum. (Radikale Operation bei Volvulus.) Chirurgia. Nr. 169. p. 42. Blumberg.
18. Stoney, Unusual case of intestin. obstruction. Med. Press 191'. Oct. 18. p. 417.
19. Taim, H. v., Zwei Volvulusfälle. Hospitalstidende 1911. p. 400.
20. Thöle, Volvulus nach Eventeration und Reposition des durch Opium ruhiggestellten Darmes. Dt. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 109. H. 3—4. p. 415.
21. *Weidner, Zur Diagnose des Volvulus coeci. Diss. München 1911.
22. Whitelocke, Acute volvulus of the sigmoid. Brit. m. Ass. Oxf. Read. Br. Oxf. Div. March 17. 1911. Brit. med. Journal 1911. April 8. p. 811.
23. *Wiedemann, G. K., Zur Frage über die Behandlung des Volvulus S romani, kompliziert durch Gangrän. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 793. Blumberg.

Braun (4) teilt auf Grund von Versuchen und seiner sonstigen Erfahrungen die Ansicht von Wilms nicht, dass beim Zustandekommen eines Dünndarmvolvulus die aktive peristaltische Leistung des Darms der von Anfang an an der Achsendrehung beteiligten Darmschlingen eine wesentliche Rolle spielen.

Häufig ist eine Achsendrehung vorhanden, ohne klinische Erscheinungen zu machen. In vielen anderen Fällen erfolgt aber nach Brauns Ansicht erst unmittelbar oder kurz vor Einsetzen der Volvuluserscheinungen ein Herabgleiten und eine Drehung der Darmschlinge und zwar häufig durch Hustenstösse, Bauchpresse, plötzliche Entleerung der Beckenorgane, plötzliche Änderung der Füllung und des Kontraktionszustandes des exponierten Darmpakets. Die Lageanomalie wird für den Patienten verhängnisvoll durch schnelle Füllung und Spannung der gedrehten Darmpartie, besonders häufig nach Diätfehlern etc. Je grösser das gedrehte Paket, um so grösser die Zerrung am Mesenterium und um so weniger leicht die spontane Rückdrehung. Es ist nicht nötig, dass sich an der Kreuzungsstelle der abführenden Darmschlinge mit dem Mesenterium eine scharfe Abschnürung herausbildet. Beweis: Schwierigkeit bei Operationen nach der Detorsion die Kreuzungsstelle wiederzufinden. Auch alle übrigen Erscheinungen sind nach Braun mit passiven Vorgängen, nicht mit aktiv peristaltischer Leistung des Darms zu erklären.

Boeckel (3) sah bei einem 17jährigen Mädchen, das $2^1/_2$ Jahre zuvor wegen Appendizitis perforativa und Peritonitis operiert worden war und bei welchem man kurze Zeit darauf wegen einer Abknickung des Dünndarms eine Enteroanastomose hatte machen müssen, einen Volvulus der zur Anastomose benutzten Dünndarmschlingen. Die Enteroanastomose war auf eine Länge von 15 cm ausgezogen worden, so dass das Verbindungsstück der beiden Dünndarmschlingen den Horizontalstrich eines H darstellte; um das Verbindungsstück waren die benachbarten Darmschlingen 4—5mal herumgewickelt. Rückdrehung, Resektion des Mittelstückes und Naht seiner beiderseitigen Einmündungsstellen in den Darm. — Heilung.

Boeckel empfiehlt bei Dünndarmanastomosen, die Teile oberhalb der Anastomose in einer Ausdehnung von ca. 10 cm mit einigen Nähten anzuheften, um einen Volvulus zu vermeiden.

Lejars (ibid.) teilt einen Fall von stenosierendem Rektumkarzinom mit, bei welchem nach Anlegung einer Darmfistel im Dünndarm die Darmwand zu einem 8 cm langen Kanal ausgezogen worden war. Vermutlich hatten sich die aufgetriebenen Darmschlingen zwischen Bauchwand und „enterostomierte" Dünndarmschlinge gelegt und diese immer weiter von der Bauchwand zurückgedrängt.



Thöle (20) sah einen Volvulus des untersten Dünndarms, der anlässlich einer Rektumresektion für kurze Zeit eventriert worden war. Nach 4tägigem Abführen hatte der 50jährige Mann an den beiden der Operation vorangehenden Tagen je dreimal 10 Tropfen Opiumtinktur bekommen. Die Därme waren reponiert worden, ohne dass man darauf geachtet hatte, sie in ihre normale Lage zurückzubringen, da sich die Därme in der Regel durch ihre peristaltischen Bewegungen selbst zurechtlegen. Bei der Autopsie des betr. Falles sah man, dass der eventrierte Darm verdreht reponiert worden war und sich infolge der Opiumlähmung nicht zurückgedreht hatte. Thöle gibt daher, um ähnliche Vorkommnisse zu vermeiden, kein Opium mehr nach gehörigem Abführen.

Pap (14). Operation in extremis wegen Volvulus des Dünndarmes und Stenose des Ileum; mehrfache Darmperforationen; Exitus.

Stoney (18). Bei der 42jährigen Frau fand man bei der Operation am 4. Tag nach Beginn der Erkrankung Netz und Colon transversum im kleinen Becken zwischen Uterus und Sakrum eingeklemmt und beide Organe um sich selbst gedreht. Ausserdem fand man auch einen Volvulus des unteren Dünndarms, der hinter dem gedrehten Dickdarm lag. Heilung nach mehrfachen Zwischenfällen.

Chalier (5). 53jähriger Mann. 36 Stunden nach akutem Beginn starker Meteorismus, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung. Operation ergibt ein sehr bewegliches Cökum, welches um seine vertikale Achse gedreht ist; untere Dünndarmschlingen und Colon ascendens am Volvulus beteiligt. Rückdrehung, Fixierung des Colon ascendens; Cökostomie. Zunächst guter Verlauf; am 6. Tag plötzlicher Exitus (Embolie?).

Riese (16) hat einen Fall von Blinddarmvolvulus mit totaler Gangrän des Colon ascendens durch Laparotomie und Resektion von 105 cm Ileum und 35 cm Cökum und Colon ascendens geheilt. Die 35jährige Patientin hatte seit Kindheit unregelmässigen Stuhlgang gehabt und litt seit 5 Jahren an 1—3 Tage dauerndem Erbrechen mit krampfartigen Schmerzen in der rechten Bauchseite.

Riese glaubt, dass in seinem Fall ein über taubeneigrosses Lymphangiom, das kontramesenterial am Ileum sass, beim Zustandekommen des Volvulus mitgewirkt habe. Die Hauptbedingung ist aber stets ein freies Mesenterium ileocoecale.

Becker (2). Der Volvulus coeci wurde durch Röntgenogramm diagnostiziert. Darstellung des ausgeschalteten Darmstückes durch kombinierte Bi-Füllung des Darmes: Bi-Mahlzeit und Bi-Einlauf. — Diagnose durch Operation bestätigt.

Heller (9) bespricht die Ätiologie des Volvulus des Sigmoideum und kommt auf Grund ausgedehnter Untersuchungen zum Schluss, dass der Volvulus des Sigmoideum, wie die Hirschsprungsche Krankheit ihre gemeinsame Ursache in einem „Megasigmoideum congenitum" habe. Im Kindesalter nicht an Hirschsprungscher Krankheit Gestorbene mit dieser angeborenen Anomalie sind die Kandidaten für einen Volvulus im späteren Leben.

Petroff (15) referierte vor dem südslavischen Kongresse zu Belgrad im September 1911 über seine sieben Fälle von Volvulus des Colon pelvinum, d. h. des Beckenteils des S Romani. Er konstatierte die Häufigkeit des Volvulus bei den Russen und anderen Slaven, bei welchen wahrscheinlich das Mesocolon pelvinum etwas länger als bei anderen ist, und weil diese viel fasten und mehr Vegetarianer sind. Nach Jonnescu-Poirier nimmt Petroff an, dass das S Romanum aus zwei Teilen: einem kürzeren, Colon iliacum, das in der Fossa iliaca steht, und einem längeren, Colon pelvinum, das in Pelvis steht, ein grösseres, 10—16 cm langes Mesokolon hat und dessen Enden im Pelvis teilweise fixiert sind. In diesem Kolon entstehen oft Stasen der Fäkalien, Gärung, Gaze, die mit der Zeit eine Entzündung und Verkürzung und Verwachsungen des Mesokolons verursachen (wie es in einer der Photographien zu sehen ist); es entsteht auch eine Verkrümmung mit dem Colon iliacum und descendens und endlich eine Drehung des Colon pelvinum um seine Achse und nimmt die Form von O oder von zwei Doppeltgewehrröhren an. Von den sieben Fällen waren alle Männer, drei heilten, vier starben, die mehr in extremis operiert waren. Stoïanoff (Varna).

Da alle bisher empfohlenen Operationen beim Volvulus S-romani ein Rezidiv nicht verhüten können, schlägt Grekow (7) eine neue Methode — evaginatio S romani — vor. Angewandt hat er sie aus diesem Indikationsgrunde noch nicht, jedoch mit diesem Eingriffe bei Abreissung des Mesenteriums von der Flexura sigmoidea ein gutes Resultat erzielt. Eine Beschreibung



der Operation findet sich in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LXVIII. Blumberg.

v. Taim (19) teilt 2 Fälle von Volvulus flexurae sigmoideae mit. Beide starben trotz Operation. Der eine Patient wurde operiert 7 Stunden nach den plötzlich auftretenden Ileussymptomen, starb aber im Kollaps. Der andere Patient, welcher sehr unbestimmte Symptome darbot, starb 2 Tage nach Retorsion mit Punktur der Sigmoidealschlinge. Die Sektion zeigte ein Dünndarmsileus (Knickung des Darms durch Adhärenzen zur Punkturstelle). Johs. Ipsen.

Whitelocke (22). Akuter Volvulus des S romanum, Kolostomie; Rezidiv sechs Monate nach der ersten und 2 Monate nach der zweiten Operation. Exitus. Sofortige Exzision des Darmes wäre angezeigt gewesen.

Jaboulay (10). 68jähriger Mann. Seit 6 Tagen Darmokklusion. Operation ergibt Volvulus des S Romanum; Drehung in der entgegengesetzten Richtung des Uhrzeigers um 360°. Detorsion gelingt. Zeichen einer alten Sigmoiditis wurden gefunden. Heilung.

Macht man in solchen Fällen einen künstlichen After in der rechten Iliakalgegend, so näht man meistens die Flexura sigmoidea ein und zwar unterhalb des Hindernisses, weshalb man dann auch links einen künstlichen After anlegen muss, der oberhalb des Hindernisses sitzt. Dieser darf später nicht verschlossen werden. Der rechts gelegene künstliche After hindert eine spätere Radikaloperation.

4. Invagination.

1. Augier, Cas d'invagination intestinale chez un nourrisson. Soc. Sc. méd. Lille. 10 Mai 1911. Presse méd. 1911. 61. p. 636.
2. Blauel, Mechanik d. Invag. ileo-coecalis. Bruns' Beitr. Bd. 68. H. 1. 1910.
3. Cooper, Complete intussusception of the appendix vermiform. Lancet 1911. Jan. 28. p. 229.
4. Croll, Acute intussusception with strangulation of the appendix in a child 4 months; operation. City Hosp. Saskat. Canad. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 7. p. 19.

4a. Davies, Foy, Hopkins, Reduct. of infantile intussusception by air enema. (Corresp.) Lancet 1911. May 27. p. 1454.

5. *Dunn, Retrograde intussusception. Roy. Soc. Med. Sect. surg. Nov. 14. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 25. p. 1416.
6. Ellsworth, Eliot, jr., and James A. Corscaden, Intussusception, with special reference to adults. Annals of surgery. Febr. 1911.
7. Enderlen, Invagination des Cökums in das Colon ascendens Würzbg. Ärzteabend. 12. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 46. p. 2477.
8. *Fiddes, Recurrent ileo-coecal intussusception. Lancet 1911. Sept. p. 761.
9. *Gay, Occlusion intestin. par invaginat. opérée chez un bébé. Soc. Vaud. Méd. 4 Nov. 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 12. p. 833.
10. Gelpke, Invaginationsileus (Kind). Med. Ges. Basel. 2. März 1911. Korrespondensbl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 15. p. 555.
11. Grüneberg, Invaginatio ileocoecalis. Alton. ärztl. Ver. 31. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 40. p. 2139.
12. Guibé, 2 observations d'invagination intestinale chez le nouveau-né. (Kirmisson rapp.) Séance, 5 Juill. 1911. Rev. de chir. 1911. 9. 503 et Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 26. p. 962.
13. Guillaume-Louis, Invaginat. intestin. opérée avec succès à la neufième heure, (Broca rapp.) Rev. de chir. 1911. 5. 628 et Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 12. p. 419.
14. Haagn, Durch Resektion geheilter Fall von Invaginat. ilei. Beitrag zur Behandlung der Darmeinstülpungen. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 110. H. 1—3. p. 142.
15. Jaroschy, Strikturbildung im Dünndarm als Folge einer durch Spontanabstossung geheilten Invagination. Prag. med. Wochenschr. 1911. 39. p. 503.
16. *Jeans, Intussusception removed from a woman aged 21, molving 3 or 4 ft. of jejunum, about 6 in. below the duodenum Med. Soc. Liverp. Febr. 2. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 25. p. 441. (Inhalt im Titel.)
17. *Katznelsohn, Die Darminvagination. Diss. Berl. 1911.
18. Krall, Invaginat. colica. Nat. hist. med. Ver. Heidelbg. 13. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 45. p. 2420.
19. Langemak, Isolierte und vollkommene Inversion des Process. vermiform. Münch. med. Wochenschr. 1911. 29. p. 1564.
20. Lucas, Chron. intussusception of caecum. Brit. med. Assoc. Birmingh. Br. Path. Clin. Sect. Febr. 24. 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 1. p. 755.
21. Matti, Darminvaginationen. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 110. H. 2—6. p. 383.



22. Moschkowitz, Intussusception of the appendix. Med. Rec. Dec. 17. 1910. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 21. Epit. litterat. p. 10.
23. — Intussusception of the appendix. Med. Record. Vol. 78. Nr. 25. Med. Chron. 1911. March. p. 380.
24. Mühsam, Rezidivierende Invagination durch Einstülpung eines Meckelschen Divertikels. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 24.
25. Ombrédanne, Invagination aiguë. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 13. p. 494.
26. Passot, Invaginat. de l'intest. grêle chez un adulte. Bull. Soc. anat. 1910. 9. p. 918.
27. Roper, Intussusception in a child 6 years old. Leeds W. Rid. med. Journ. 1911. Febr. 11. p. 308.
28. Roughton, Laparotomy for intussusception in infants. Med. Soc. Lond. April 24. 1911. Brit. med. Journ. 1911. May 6. p. 1053.
29. *Runte, Stenosen und Invaginationen des Darmes durch Primärtumoren. Diss. Greifsw. 1911.
30. Starr, Acute intussusception caused by a Meckels divertic. in a child. Lancet 1911. Sept. 2. p. 685.
31. — Intussusception in children. Pediatr. April 1911. Brit. med. Journ. 1911. Aug. 19. Epit. lit. p. 26.
32. Thomson, Intussusception ot the appendix. Brit. med. Journ. 1911. March 4. p. 491.
33. *Triboulet et Savariaud, Invaginat. intestin.; chronique désinvagination, guérison. Soc. Pédiatr. Paris. 20 Juin 1911. Presse méd. 1911. 51. p. 543. (Inhalt im Titel.)
34. Wallace, Acute intussusception. St. Thom. Hosp. Med. Press 1911. March 1. p. 223.
35. Walton, Intussusception. Practit. 1911. Aug. p. 186.
36. *Watts, Stephen H., Intussusception in the adult. Two cases, one due to multiple adenomata of the intestine, the other to sarcoma of the coecum: with a discussion of adenomata of the intestine. Annals of surgery. March. 1911. Maass (New York).
37. Waugh, Referred penile pain in intussusception, with notes on 3 cases. Lancet 1911. June 3. p. 1492.
38. Wharton, Henry R., Intussception caused by a lipoma of the descending colon. Annals of surgery. Sept. 1911. (Von 33 und 35 Jahren.) Maass (New York).
39. Wilson, Intussusception in an infant, reduced by an air enema. (Corresp.) Lancet 1911. May 20. p. 1381
40. Wood, Unusual case of intussusception. Lancet 1911. Sept 2. p. 683.
41. Zahorsky, Taxis and succussion in intussusception. Arch. of Pediatr. 1911. May. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 21. Epit. lit. p. 58.

Walton (35) berichtet in einer sehr ausführlichen Arbeit über 239 im London-Hospital beobachtete Fälle von Intussuszeption. Unter 864 in den letzten zehn Jahren im London-Hospital aufgenommenen Fällen von akuter Darmobstruktion waren 239 oder 27,6% Fälle von Intussuszeption. 173 Fälle (72,4%) betrafen Kinder unter 12 Monaten. Der jüngste Patient war fünf Wochen, der älteste 65 Jahre alt. 155 männlichen Individuen stehen 84 weibliche gegenüber.

Walton macht darauf aufmerksam, dass in der Mehrzahl seiner Fälle kein Diätfehler vorangegangen war. Oft glaubt man, dass eine Intussuszeption vorliegt und findet bei der Operation nur ein ödematöses und hyperämisches Darmstück in der Nähe der Ileocökalklappe. In vielen solchen Fällen mag es sich um Spontanreduktion einer Intussuszeption gehandelt haben. Nur in 5 von 239 Fällen konnte ein Polyp als Ursache der Intussuszeption gefunden werden; in einigen Fällen, bei denen die Reduktion sehr leicht gelang, mag er übersehen worden sein. In anderen Fällen geben hypertrophische Peyersche Plaques die Veranlassung zur Intussuszeption. Wie bei Kindern das lymphoide Gewebe besonders in der Gegend der Valv. ileocoecalis stärker entwickelt ist als bei Erwachsenen, so findet man auch bei ihnen häufiger Intussuszeption als bei Erwachsenen.

In den 15 Fällen von Intussuszeption bei Individuen über 20 Jahren bildete siebenmal ein Darmkarzinom die Spitze der Intussuszeption. — In vier Fällen von 239 handelte es sich um Intussuszeption eines Meckelschen



Divertikels. Nur in einem von den 239 Fällen lag mehr als eine Intussuszeption vor. In vier Fällen handelte es sich aber um doppelte Intussuszeption an derselben Stelle des Darmes.

Retrograde Intussuszeptionen sind äusserst selten; in dieser Serie fand sich nur ein solcher Fall. In einem Fall von Polyp trat die Intussuszeption nach vier Tagen, in einem solchen von Meckelschen Divertikel nach acht Tagen rekurrierend auf. — Post mortem entstehende Intussuszeptionen zeichnen sich durch ihre Multiplizität aus; Kongestion, Entzündung und Adhärenzen fehlen.

Von den 239 Fällen waren in 175 Fällen die Art der Intussuszeption erwähnt. Es waren 145 Fälle von Intussusceptio entero-colica, davon 68 ileo-coecale, 36 ileo-colica, 7 ileo-colica-colica, 2 enterica ileo-coecale, 29 coecale. Von den 175 Fällen waren nur 13 (7,4%) Intussusceptiones entericae und 17 Intussusceptiones colicae.

Nur in einem Fall von den 239 stiess sich das Intussuszeptum spontan ab.

Von den 239 Fällen waren 213 unter 5 Jahren; davon waren 208 Fälle von akuter Intussuszeption, während von den 26 Fällen über 5 Jahre nur 15 akute Intussuszeptionen waren; d. h. von den 16 Fällen von chronischer Intussuszeption waren 11 über 5 Jahre alt.

Therapeutisch wird die sofortige Operation empfohlen. Injektionen von Flüssigkeiten oder Luft per rectum sind zu unterlassen, da sie gefährlich und in ihrer Wirkung unsicher sind. Lässt sich die Reduktion bei der Operation nicht vollständig ausführen, so ist es am besten, den fixierten Teil zu resezieren und eine lokale Anastomose zu machen.

Die Prognose hängt wesentlich von der Dauer des Bestehens der Intussuszeption ab. Von 208 akuten Fällen dieser Serie unter 5 Jahren kamen 54,3% zur Heilung. — Literatur.

Matti (21) macht auf die Gefahren der Darminvaginationen aufmerksam und glaubt, dass die Mortalitätsziffern für die Darmresektion bei Invaginationen, wie sie aus den grossen Statistiken hervorgehen, viel zu niedrig gegriffen sind.

Die Diagnose der Darminvagination darf nicht vom Nachweis eines Invaginationstumors abhängig gemacht werden, da sich der Tumor unter den Rippenbogen verschieben kann, und ein im Anfangsstadium erkennbarer Tumor sich bei zunehmendem Meteorismus der Palpation, auch in Narkose entziehen kann. — Der Eingriff der Resektion wird von Kindern nicht gut vertragen; meist sind es auch die vorgeschrittenen Fälle, die dieser Operation unterworfen werden müssen. — Die Lösung der Invagination hat oft eine Einschwemmung von Bakterien und Toxinen aus der veränderten Darmwand in die Blut- und Lymphwege mit hohen, bedrohlichen, postoperativen Temperatursteigerungen zur Folge, weshalb forcierte Desinvaginationsversuche zu unterlassen sind.

Die Lehre von der Invaginatio „ileocoecalis“ bedarf der Revision; durch Fälle von primärer Cökalinvagination und Verf.s Beobachtungen, welche die Entstehung ileocökaler Einscheidungen aus kurzen Iliakalinvaginationen demonstrieren, wird das Gebiet der eigentlichen Inv. ileocoecalis mit Vorangehen der Klappe wesentlich eingeschränkt. — Wichtiger als die anatomischen Prädispositionen sind die physiologischen, welche im normalen Mechanismus der Peristaltik des ganzen Darmsegments vom untersten Ileum bis zum Colon transversum gegeben sind.

Betreffs der Nomenklatur wird vorgeschlagen, Invaginationen, bei denen es sich um Einstülpung eines Darmteils in gleichnamigem Darm handelt, wie bisher mit einem einteiligen Wort zu bezeichnen, also eine Einstülpung von Ileum in Ileum als Inv. iliaca, eine Einstülpung von Kolon in Kolon als Inv. colica, für alle anderen Intussuszeptionen, bei welchen das Intussuszeptum



oder die Scheide oder beide zusammen von mehr als einem Darm gebildet werden, wählt Matti eine zweiteilige Bezeichnung, deren erster Teil den oder die Komponenten des Invaginatum, deren zweiter Teil die Komponenten der Scheide nennt. Derjenige Darmteil, welcher den Kopf der Invagination bildet, wird auch in der Bezeichnung an die Spitze gestellt. Es wären demnach folgende Hauptformen zu unterscheiden:

1. Invaginationes entericae (Jejunalis, Iliaca, ev. Kombination beider).
2. Invaginatio ileo-colica (aus einer Invaginatio iliaca hervorgegangen).
3. Invaginatio ileocoeco-colica (sekundäres Nachziehen des Cökums).
4. Invaginatio coecalis (Cökum in Cökum).
5. Invaginatio coecoileo-colica (sekundäres Nachziehen des Ileums).
6. Invaginatio ileocoecalis s. strict.-Valvulae Bauhini.
7. Invaginatio colica.

Mitgeteilt werden folgende fünf Fälle:

1. 9 Monate alter Knabe, 2 Tage Obstipation, dann heftige Bauchschmerzen, blutige Stühle; wiederholtes Erbrechen 30 Stunden nach Beginn. Bauchdecken nicht gespannt, Ileocökalgegend etwas leerer als die symmetrisch gelegene Partie links (Dancesches Symptom); kein Tumor nachweisbar, auch nicht in Narkose. Bei der Operation wird weit oben unter dem Rippenbogen ein hühnereigrosser Invaginationstumor gefunden. Scheide besteht aus Col. ascendens und Flexura coli dextra; durch leichten Zug wird Cökum und Appendix sowie 30 cm Ileum desinvaginiert. Der um 180° gedrehte und zum Teil verwachsene Wurmfortsatz wird reseziert. Heilung, nachdem in den ersten 2 Tagen Temperaturen von 39,7 und 39,6° bestanden hatten.

2. 4 Monate alter Knabe. Verdauungsstörungen; seit 24 Stunden Erbrechen und Stuhlverhaltung. Tumor in der linken Bauchseite. Operation: Ileum und Cökum sind ins Colon ascendens und transversum invaginiert. Reposition unmöglich, deshalb Resektion und End-zu-Endanastomose. Exitus im Kollaps.

3. 7 Monate alter Knabe. Übergang von Muttermilch zu Kuhmilch und aufgeweichtem Brot. Erbrechen, Diarrhöe. 3 Tage später Abdomen stark aufgetrieben, Darmzeichnung. Ein Tumor war vorher gefühlt worden. Operation ergibt eine Invagination „ileo-coecalis“; Desinvagination gelingt. Heilung.

4. 2½jähriges Mädchen. Vor 7 Tagen Bauchweh, Erbrechen; zunehmende Verschlimmerung. Beim Eintritt Kind verfallen; per rectum Tumor nachweisbar. Operation ergibt eine Invagination „ileo-coecalis“, Desinvagination gelingt nicht; Resektion; Exitus.

5. 4 Monate alter Knabe. Seit 5 Tagen Brechen, Stuhl- und Windverhaltung; Abgang von Blut und Schleim per rectum. Benommenheit. Per rectum Tumor fühlbar. Operation: doppelte Invagination: das S romanum ist ins Rektum invaginiert, während das Ileum eine ganz kurze Strecke weit in das Cökum, dieses mit dem Ileum analwärts durch das Colon ascendens und transversum hindurch — diese mit sich invaginierend — in das Colon descendens und den Anfangsteil des Sigmoideum eingestülpt ist. Teilweise Desinvagination, Resektion am Cökum nötig. Exitus.

Blauel (2) beobachtete drei Fälle von Invaginatio ileocoecalis, bei denen nach der Ausstülpung nur die Kuppe des Blinddarms anatomische Veränderungen, wie Infiltrat, Ödem und Erweichung zeigte. In allen drei Fällen stellte diese veränderte Partie des Blinddarms die Spitze des Invaginatum dar. Bei drei älteren Fällen der Klinik und in der Literatur fanden sich Hinweise auf einen cökalen Entstehungstypus der Invaginatio ileocoecalis. Verf. fasst seine Ausführungen deshalb folgendermassen zusammen:

1. Die noch weit verbreitete Lehre, dass die sog. Invaginatio ileocoecalis durch eine primäre Invagination der Valvula ileocoecalis zustande kommt, bedarf der Richtigstellung. Das gleiche gilt von der Behauptung, dass die Valv. ileocoecalis bei diesen Invaginationen die Spitze des Invaginatum bilde.

2. Die sog. Invaginatio ileocoecalis entsteht in der Mehrzahl der Fälle durch primäre Einstülpung der Cökumkuppe: diese bildet die Spitze des Invaginatum.

3. Die anatomischen Verhältnisse an der Valv. ileocoecalis machen es sehr unwahrscheinlich, dass überhaupt eine primäre Invagination der Klappe möglich ist. Umgekehrt zeigt das Cökum anatomische und physiologische



Bedingungen, welche die primäre Invagination an der Kuppe desselben begünstigen.

Starr (31) berichtet über 11 operierte Fälle von Intussuszeption bei Kindern im Alter von drei Monaten bis sieben Jahren. Der Beginn war immer ein akuter; das allarmierendste Symptom war der Abgang von blutigem Schleim; Erbrechen und ein palpabler Tumor war in den meisten Fällen vorhanden. Puls und Temperatur sind nicht von Bedeutung. Er empfiehlt die Fixation des Cökums und eine Faltung im Mesenterium, wo die Intussuszeption begann, um ein Rezidiv zu verhüten.

Eliot und Corscaden (6). Bei Kindern sind Darmstörungen als Folge unzweckmässiger Nahrung häufig eine veranlassende Ursache der Intussuszeption. Erkrankungen des Processus vermiformis scheinen im Säuglingsalter wenig oder nichts mit dem Entstehen von Intussuszeptionen zu tun zu haben, dagegen fanden sich 18 Beispiele von Kindern im Alter von 2—7 Jahren, in denen der eingestülpte Wurmfortsatz anscheinend eine cökale Intussuszeption veranlasst hatte, dem drei Fälle von Erwachsenen gegenüberstehen. Unter 300 Beobachtungen, die Erwachsene betrafen, werden in 23 Gewalteinwirkungen als Ursache angegeben, meist solche, die mit starken Muskelanstrengungen einhergingen. Gutartige Geschwülste waren 60 mal und bösartige 40 mal verantwortlich. Typhusgeschwüre fanden sich 5 mal, Dysenteriegeschwüre 6 mal, tuberkulöse Geschwüre 5 mal. Meckels Divertikulum spielt sowohl bei Kindern als Erwachsenen eine Rolle. Von 99 derartigen Fällen entfielen 15 auf Kinder unter 10 Jahren, 5 auf Kranke zwischen 10 und 20, 4 auf solche zwischen 20 und 30 und 4 zwischen 30 und 49, einmal fehlt die Altersangabe. Fremdkörper sind selten, Parasiten wohl niemals die Ursache der Intussuszeption. In vielen der vorliegenden Berichte fehlen Angaben über die Ursache. Während bei Kindern das klinische Bild der Erkrankung sehr gleichförmig und leicht zu erkennen ist, wird bei Erwachsenen eine grosse Mannigfaltigkeit beobachtet. Die 300 aus der Literatur gesammelten Fälle Erwachsene betreffend sind nach ihrer Ätiologie in acht Rubriken geordnet. Der Verlauf ist bei Erwachsenen meist ein viel langsamerer als bei Kindern, welche gewöhnlich rasch an Toxämie zugrunde gehen. Anscheinende Heilung durch Gangrän und Abstossung der Intussuszeption wird bei Erwachsenen gelegentlich beobachtet. Die Kranken gehen jedoch in der Regel in den nächsten 18 Monaten infolge von Striktur zugrunde. Die Behandlung ist bei Kindern und Erwachsenen im wesentlichen dieselbe. Eine sehr hohe Sterblichkeit ergaben Enterostomien und Kolostomien.

Nach Grünberg (11) lassen zwei mitgeteilte Fälle von Invaginatio ileo-coecalis die Ansicht aufkommen, dass eine Fixation der Cökalgegend in manchen Fällen die wahrscheinliche Ursache der Invaginatio bilden. Im ersten Fall war es ein Strang, im zweiten Fall peritoneale Adhäsionen, die eine Unbeweglichkeit des Cökums resp. Kolons zur Folge hatten. Man könnte sich vorstellen, dass die durch einen Reizzustand hervorgerufene Verstärkung der peristaltischen Welle sich nicht auf den fixierten Teil fortsetzen kann, und der Dünndarm sich dabei in den absteigenden Darmteil einstülpt. (Zwei Fälle: Fünf resp. neun Monate altes Kind; Tumor in Narkose in beiden Fällen fühlbar. Operative Reduktion am dritten Tage gelingt, wenn auch mühsam; Heilung.)

Haagn (14) empfiehlt bei gutem Allgemeinbefinden des Patienten, falls die durch die Laparotomie konstatierte Dünndarminvagination nur eine kurze Ausdehnung hat, der primären Resektion als radikalem Verfahren vor jeder nur im geringsten erschwerten Desinvagination den Vorzug zu geben. Lässt sich aber letztere spielend durchführen, so ist die sekundäre Resektion immer noch in Erwägung zu ziehen, da nur sie vor Rezidive schützen kann. Dass diese nur bei leichten Fällen, so lange das Allgemeinbefinden noch



günstig ist, auszuführen ist, bedarf keiner weiteren Begründung. — Eine Krankengeschichte (44jährige Frau).

Moschcowitz (23) berichtet über einen eigenen Fall von Intussuszeption der Appendix sowie über 24 Fälle aus der Literatur. Auf fünferlei Arten kann der Proc. invaginiert sein. 1. Als Teil einer ausgedehnten ileocökalen Intussuszeption. 2. Invagination der Spitze. 3. Invagination beginnt am Übergang von Appendix ins Cökum und invaginiert das proximale Ende der Appendix. 4. Die Appendix kann vollständig ins Cökum invaginiert sein. 5. Jeder der beiden letztgenannten Zustände der Appendix kann als Fremdkörper wirken und immer mehr Darm in die Intussuszeption hineinziehen. — Diese Intussuszeption findet sich bei der anglo-saxonischen Rasse häufiger als anderswo, kann einige Wochen bis Monate dauern; Konstipation fehlt meistens, ebenso Blut- und Schleimabgang, falls die Stühle nicht mikroskopisch oder chemisch untersucht werden.

Warthon (38) resezierte bei zwei Kranken ein Stück des Colon descendens wegen Intussuszeption, welche durch breit aufsitzende Lipome veranlasst waren. Die Kranken wurden geheilt. Aus der Literatur konnten 19 Fälle von Intussuszeption durch Lipome bedingt gesammelt werden mit fünf Heilungen nach Laparotomie. Von den Krankengeschichten werden kurze Auszüge gegeben. Der Sitz des Lipoms war 1mal das Cökum, 3mal Colon descendens, 2mal Ileokolon, 1mal Ileum, 1mal Jejunum, 3mal Rektum, 4mal Flexura sigmoidea, 1mal Colon transversum und 5mal ist der Sitz nicht angegeben.

Waugh (37) teilt drei Fälle von Intussuszeption bei $2^1/_2$- und 3jährigen Knaben mit, bei welchen heftige Schmerzen im Penis vorhanden waren. In allen Fällen war der auf- und absteigende Dickdarm mit einem langen Mesokolon versehen; die Intussuszeptionen gingen von der ileo-cökalen Vereinigung aus und konnten im unteren Teil des Rektums palpiert werden; leichte Reduktion durch Laparotomie. Erbrechen, das in allen drei Fällen vorhanden war, wird durch Druck der Intussuszeption auf den Plexus splanchnicus erklärt; die Schmerzen im Penis durch Reizung des Plexus renalis. Durch den Zug des freibeweglichen auf- und absteigenden Dickdarms waren auch in allen drei Fällen die Nieren beweglich und palpabel geworden.

Roughton (28) berichtet über 14 erfolgreiche Laparotomien wegen Intussuszeption bei Kindern. Eingiessungen und Einblasungen sind zu unterlassen.

Jaroschy (15) bespricht die Strikturbildung im Dünndarm als Folge einer durch Spontanabstossung geheilten Invagination. Die Abstossung erfolgt in den meisten Fällen zwischen dem 11. und 21. Tag. Gewöhnlich werden nur kurze Stücke Darmes entleert, im Durchschnitt 5 bis 25 cm; doch wurden auch Ausstossungen von 1,40—3 m Länge beobachtet. Die Abstossung kann durch Lösung der Adhäsionen oder durch Durchbruch eines Ulcus zu tödlicher Peritonitis führen. Abszesse, Kotfisteln, Thrombosen können das Leben des Kranken nach erfolgter Abstossung noch lange gefährden. Strikturbildung nach Spontanabstossung führte in einem Fall erst zwei Jahre später zu einer Perforationsperitonitis. Ein eigener Fall.

34jähriger Mann, der wiederholt an Leibschmerzen litt, erkrankt plötzlich unter den Symptomen des vollständigen Darmverschlusses. Transport in eine Klinik unmöglich; nach und nach Besserung; nach 14 Tagen Abgang von 1,40 m Dünndarm; 6 Wochen später Zeichen von Darmokklusion; deshalb nach 14 Tagen Operation: In der Ileocökalgegend stark geblähter Dünndarm und das kollabierte Colon transversum sowie ein Infiltrat, mit dem mehrere Darmschlingen verwachsen sind. Nähere Orientierung nicht möglich; Anastomose zwischen geblähtem Dünndarm und Colon transversum. In der Folge Diarrhöen, die den Pat. mehr und mehr entkräften und welche die Prognose des Falles als zweifelhaft erscheinen lassen.

Wood (40) empfiehlt in Fällen von nicht reduzierbarer Intussuszeption den Darm zu reduzieren und beide Darmenden nach Einführung eines Rohres in jedem Schenkel einzunähen.



2jähriges Kind, seit 14 Tagen Erbrechen und Abgang von blutigem Schleim. Laparotomie: Die vom untern Ileum bis zur Fossa iliaca reichende Invagination konnte nicht vollständig reduziert werden, Resektion von 12 Zoll Dünndarm samt der Intussuszeption, End-zu-Endanastomose; Anlegung einer Darmfistel oberhalb der Anastomose. Beim Versuch, die Fistel am 5. Tag durch Laparotomie zu schliessen, rissen die Nähte der ersten Anastomose durch; Darm inklusive Fistel nochmals reseziert; laterale Anastomose zwischen Ileum und Cökum; im Verlauf Kotfistel, von der im ödematösen Gewebe angelegten Anastomose ausgehend: Fistel zuerst spontan kleiner werdend, dann operativ geschlossen; Heilung.

Roper (27). Bei 6jährigem Kind gelang die Desinvagination einer ileo-kolischen Intussuszeption 9 Stunden nach Beginn der Erscheinungen nicht mehr. Deshalb laterale Anastomose zwischen Ileum oberhalb der Invagination und Colon unterhalb davon, indem die Invagination in situ gelassen wurde. Heilung. Empfehlung dieses Vorgehens in frischen Fällen bei guter Beschaffenheit des Darmes, da die Resektion bekanntlich fatale Resultate ergibt.

Passot (26). 20jähriger Mann, der vor einigen Monaten wegen Hämoptoe in Behandlung stand, erkrankt an heftigsten Koliken, Erbrechen; Stuhlverhaltung, reichlicher Abgang von Gasen. Temperatur 36,8; Puls 106. Operation nach 3 Tagen: in der Ileocökalgegend findet man eine harte Masse, die als dilatierte gedrehte Dünndarmschlinge erkannt wird. Detorsion unmöglich; Resektion von 40 cm Dünndarm; End-zu-Endanastomose. Exitus nach 2 Tagen. Autopsie ergibt paralytische Darmlähmung. Das exstirpierte Darmstück zeigte eine Dünndarminvaginaton; ausserdem war der betreffende Dünndarm um 180° um seine Mesenterialachse gedreht.

Langemak (19). Bei einem 4jährigen Knaben fand man bei der Operation nach Vorziehen des Cökums keinen Wurmfortsatz, sondern in der Cökalwand nur eine trichterförmig eingezogene Stelle von dem Aussehen eines eingestülpten Handschuhfingers. Ins Cökum fühlt man einen Zapfen von Kleinfingerlänge hineinragen. Durch knetende Bewegungen gelingt es, den Wurmfortsatz so weit zu desinvaginieren, dass die zentrale Hälfte desselben aus dem Cökum hervorragt und der Proc. in üblicher Weise entfernt werden kann. Heilung.

Langemak möchte hierfür, wie auch für alle anderen nicht durch Tumoren bedingten Intussuszeptionen, zirkumskripte Darmkontraktionen als Ausgangspunkt ansprechen. Er betont, dass übermässig starke und verlängerte Kontraktionen der Ringfasern oder Fortdauer des normalen Tonus wegen Ausbleibens der Erschlaffungsimpulse gerade bei Kindern, deren Darmschleimhaut in viel höherem Grade reizbar ist, als die der Erwachsenen, häufiger vorkommen, und dass die Bevorzugung des kindlichen Alters dadurch auch für die Wurmfortsatzeinstülpung gegeben ist.

Guibé (12). 2 Fälle von Invagination.

Kind von 4 Monaten; Erbrechen, Abgang von blutigem Schleim per anum. Kein Tumor fühlbar. 8 Stunden nach Beginn Laparotomie, Desinvagination der Invaginatio ileo-colica gelingt leicht; Heilung.

7 Monate alter Knabe, Erbrechen, blutig-schleimige Stühle, Tumor fühlbar. Operative Desinvagination 24 Stunden nach Beginn mühsam; Exitus.

Kirmisson (ibid.). Mädchen von 11 Monaten; Blutabgang per rectum. Operative Desinvagination 56 Stunden nach Beginn leicht; Exitus an Septikämie.

In einem Fall von aufsteigender Invagination beobachtete Kirmisson keinen Abgang von blutigem Schleim, der sonst in der Regel ein typisches Symptom darstellt.

Gelpke (10). 2jähriges Kind; Passagestörung seit 3 Tagen, wurstförmiger Tumor in der linken Bauchseite. Laparotomie: Invagination im Bereich des absteigenden Dickdarms; Versuch einer Lösung des eingestülpten Darms wegen beginnender Gangrän unmöglich; es wird daher eine einfache Anastomose gemacht, da die Resektion (des Dickdarms) zu gefährlich schien. Heilung bei dauernd freier Darmpassage nach Abgang zahlreicher gangränöser Gewebsfetzen per rectum.

Ombrédanne (25). Bei einem Knaben, der 18 Stunden nach Beginn einer akuten Invagination operiert wurde, trat am 9. Tag eine Eviszeration auf; trotzdem Heilung.

Lucas (20). Chronische Intussuszeption des Cökums bei 32jährigem Mann. Symptome: Abmagerung, Erbrechen, inkomplette Obstruktion, okkulte Darmblutungen, Druckschmerz in der Duodenalgegend. Diagnose: Ulcus duodeni. Exzision eines Cökaltumors wegen Verdacht auf Malignität. Heilung. Mikroskopisch: Entzündliche Reaktion infolge der Invagination.

Augier (1). Kind von 3 Monaten, akuter Beginn; Abgang von blutigem Schleim per rectum. Am 4. Tag wird die Invagination im Rektum konstatiert, das Kind wird einige Zeit auf den Kopf gestellt, worauf Heilung erfolgte.

Croll (4). 4 Monate altes Kind; plötzlicher Beginn; intermittierende Schmerzanfälle; Blut- und Schleimabgang; kein Tumor palpabel. Erbrechen. Operation 24 Stunden nach



Beginn: Ileum durch die Klappe und mit derselben ins Cökum eingestülpt; die Invagination des Cökums nahm zwei Drittel der Appendix mit, deren distales Ende im Trichter stranguliert war. Reposition der Invagination, Abtragung der Appendix, Heilung.

Krall (18). 14jähriger Knabe. Vor 6 Tagen plötzliche Schmerzen in der Unterbauchgegend; apfelgrosser Tumor in der Ileocökalgegend. Nach einigen Tagen 4 cm dicke Geschwulst oberhalb des Nabels, von der Flexura hepatica bis über die Mittellinie reichend. Tumor verändert von Zeit zu Zeit seine Konsistenz. Kleine Blutbeimengung im Stuhl. — Invagination des Colon ascendens ins Colon transversum. Resektion des Cökums und Colon ascendens; Implantation des Ileum ins Colon transversum. Heilung.

Guillaume-Louis (13). Mädchen von 6 Monaten; Koliken, 2 Stunden später schleimig-sanguinolente Stühle; nach weiteren 2 Stunden Erbrechen von Milch. Tumor fühlbar. Operation 9 Stunden nach Beginn: Desinvagination, Heilung.

Enderlen (7). Demonstration eines Patienten, bei welchem wegen Invagination des Cökums in das Colon ascendens die Resektion des unteren Ileums, Colon ascendens und des Querkolons vorgenommen wurde.

Demonstration von 4 Präparaten: 2 Dünndarminvaginationen durch Tumoren bedingt, 1 cystisch entarteter invaginierter Wurmfortsatz, Invagination des Col. trans. in das Col. desc. Sämtliche Fälle geheilt.

Wallace (34). 8 Monate altes Kind erkrankt ohne vorhergehende Indigestion an heftigen Leibschmerzen; später Abgang von Blut und Schleim per rectum; Tumor fühlbar. Operation in Spinalanästhesie 8 Stunden nach Beginn ergibt eine bis ins Colon transversum reichende Invagination des Dünndarms. Reduktion gelingt ziemlich mühsam; Heilung. — Auf 30 Fälle hatte Wallace eine Mortalität von 23%.

Starr (30). 6jähriges Kind. Operative Reduktion einer Intussuszeption 2 Tage nach Beginn der Erscheinungen, verursacht durch Invagination eines Meckelschen Divertikels. Exitus.

Mühsam (24). 5jähriges Mädchen, innerhalb 4 Monaten 3 Anfälle von Darmverschluss durch Invagination; beweglicher Tumor fühlbar. Operation. Reduktion der Invaginatio ileocoecalis gelingt am Tag nach dem letzten Anfall. Veranlasst war die Invagination durch ein nach innen eingestülptes Meckelsches Divertikel; Exzision des Divertikels, Heilung.

Thomson (32). 2 Fälle von Intussuszeption der Appendix, im ersten (6jähriger Knabe) handelte es sich um eine Invagination des Cökums, welche das terminale Ende des Processus enthielt; im zweiten (4jähriger Knabe) bildete die Basis des Proc. die Spitze einer Invagination des Cökums.

Cooper (3). 10jähriger Knabe. Mehrfache Schmerzattacken seit 10 Tagen, dann Erbrechen, Fieber. Bei der Operation fand man den gangränösen Wurmfortsatz vollständig ins Cökum eingestülpt. Eröffnung des Cökums, Abtragen des Wurmfortsatzes; Drainage. Heilung.

Moschkowitz (22) teilt einen Fall von Intussuszeption der Appendix bei einem 4½jährigen Kind mit, das während mehrerer Monate heftige Anfälle von Leibschmerzen gehabt hatte. Hühnereigrosse Geschwulst in der Blinddarmgegend war vorhanden. Abtragung des Wurmfortsatzes; Heilung.

Wilson (39). Kind im Säuglingsalter erkrankt unter Erbrechen und Abgang von blutigem Schleim; kein Tumor fühlbar; Druckempfindlichkeit in der Ileocökalgegend. Operation verweigert; nach Einblasung von Luft ins Rektum Heilung.

Davis (4a) konnte bei einem Kind durch Lufteinblasung in Narkose und Streichungen des Abdomens eine Intussuszeption, bei welcher der Tumor gefühlt worden war, reduzieren.

Foy und Hopkins (ibid.) machen auf Fälle, die früher von anderer Seite publiziert worden sind, aufmerksam.

Zahorsky (41) teilt 3 Fälle von Intussuszeption mit, welche durch folgende Methode geheilt wurden: Narkose, Ergreifen und Komprimieren des Tumors durch die Bauchdecken hindurch; Flexion der Oberschenkel auf das Abdomen, Ergreifen der Beine, Hin- und Herschütteln des unteren Abdominalteils während mehrerer Sekunden. Dann wieder Kompression des Tumors und wiederholtes lebhaftes Schütteln des Leibes. — Zwei bis drei Versuche von 15 Minuten Dauer in Intervallen von 2—3 Stunden. — 24 Stunden nach Beginn der Erscheinungen ist dies Verfahren nicht mehr indiziert.

5. Ileus durch Meckelsches Divertikel, Würmer, Fremdkörper.

1. Ardouin, Occlus. intestin. par diverticule de Meckel. Arch. prov. de Chir. 1911. 7. p. 420.
2. Bérard, Forme rare d'occlus. intestin. complète par une collection enkystée de pelvipéritonite autour d'annexes tuberculeuses. Soc. Chir. Lyon. 4 Mai 1911. Lyon méd. 1911. 42. p. 772.
3. Boppe, Étranglem. intestin. par divertic. de Meckel. Soc. méd. Nancy. Rev. de chir. 1911. 4. p. 502.



4. *Brown, Israel, A peculiar cause of intestinal obstruction. (Unmasticated dried apples in small intestine.) The journ. of the Amer. med. Ass. May 13. 1911.
5. Demmer, Komplizierter Darmverschluss. Ges. Ärzt. Wien. 15. Dez. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 51. p. 1785.
6. Desgouttes, Grossesse abdominale fissurée simulant une occlusion intestinale. Soc. Chir. Lyon. 9 Mars 1911. Lyon méd. 1911. 32. p. 288.
7. *Eskin, D. A., Ein Fall von Extrauterinschwangerschaft und Ileus. Wratschebnaja. Gas. Nr. 4. Conf. Zentralb. f. Chir. Nr. 17. p. 625. 1911. Blumberg.
8. *Flatow, A., Zur Kasuistik des akuten Ileus, hervorgerufen durch Bothriocephalus latus. Wratschebnaja Gas. Nr. 33. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 44. p. 1466. 1911. Blumberg.
9. Friedrich, Fall von Gallensteinileus. Ärztl. Ver. Marburg. 17. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 39. p. 2092.
10. Goldberg, Seltene Ursache von Ileus. L. Pregl. Lek. 1911. Nr. 44.
11. Gretschel, Strangulat. ileus durch Meckelsches Divertikel. Bresl. chir. Ges. 13. Febr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 13. p. 467.
12. Kieselbach, Enterospasmus verminosus. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. H. 1. 1911.
13. Kraske, Enorm grosser Kotstein. Naturf.-Vers. 24.—29. Sept. 1911. Abt. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1911. 43. p. 2299.
14. Macewen, Two uncommon forms of deformity of the female generative organs, one causing symptoms simulating intestinal obstruction. Lancet 1911. March 25. p. 798.
15. *Malikjauz, Ein Fall von Ileus, verursacht durch Askariden, bei einem Patienten nach Steinschnitt. Wratschebnaja Gas. Nr. 33. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 44. p. 1466. 1911. Blumberg.
16. *Matthaei, Obturat. ileus. Diss. Halle 1911.
17. Oehlecker, Kompression der Flexura lien. durch Pyonephrose und paranephrit. Schwarten. Ärztl. Ver. Hamburg. 20. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 27. p. 1476.
18. *Oppokin, W. S., 3 Fälle von Dünndarmeinklemmung, bedingt durch das Diverticulum Meckeli. Russki Wratsch. Nr. 48. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 8. p. 275. 1912. Blumberg.
19. *Owen, Intestin. obstruct. caused by gall-stones. Lancet 1911. Nov. 11. p. 1326.
20. Roberts and Wallis, Acute jejunal obstruction in a case of advanced pregnance; operation. Brit. med. Journ. 1911. June 24. p. 1459.
21. Rubesch, Darmwandeinklemmung in die seitliche Öffnung eines Dreesmannschen Glasdrains. Wiss. Ges. dtsch. Ärzt. Böhm. 22. Febr. 1911. Prag. med. Wochenschr. 1911. 12. p. 154.
22. Theodoroff, Fremdkörper im Dickdarme (caecum). Spitalul. Nr. 18. 1. 420. (Rumänisch.)
23. Thomsom, Evaginat. of Meckels div. Lancet. 1911. Sept. 2. p. 686.
24. Wright, Unusual case of intestinal obstruction. Lancet 1911. March 11. p. 662.
25. *Zübert, Zur Kenntnis des offenen Meckelschen Divertikels. Diss. Münch. 1911.

Thomson (23). Nach Abfallen der Nabelschnur Fistel; im Alter von 13 Monaten infolge von Pressen totale Eversion des Meckelschen Divertikels. Laparotomie: Resektion des Divertikels samt einer Partie Dünndarm; End-zu-Endanastomose; Exitus.

Für frische Fälle wird die vorläufige Reduktion mit folgendem Kompressionsverband empfohlen.

Gretschel (11). Strangulationsileus durch 5 cm langes Meckelsches Divertikel; Laparotomie, Abtragung des Divertikels, Heilung.

Demmer (5). Bei dem am 3. Tage nach Beginn der Erscheinungen operierten 17jährigen Mann fand man 1. ein Meckelsches Divertikel, welches strangulierend auf eine Darmschlinge wirkte; 2. eine durch Appendizitis bewirkte Stenose des Ileums, welche die Hypertrophie und Überdehnung der aufwärts von der Stenose gelegenen Darmpartien bewirkte, und 3. einen Volvulus einer Darmschlinge, welche in ihrem Überfüllungszustand nach oben auswich, sich dabei um 180° drehte, unter das Meckelsche Divertikel zu liegen kam und von diesem stranguliert festgehalten wurde. — Resektion von 80 cm Ileum. Heilung.

Ardouin (1). 13jähriger Knabe. Ileus durch Strangulation einer Dünndarmschlinge durch ein von einem Meckelschen Divertikel ausgehenden Filament. Operation 24 Stunden nach Beginn: Durchtrennung des Strangs; Resektion des Divertikels; Heilung.

Boppe (3). Soldat. Seit 2 Tagen Zeichen von Darmverschluss. Bei der Laparotomie fand man eine Dünndarmschlinge durch ein Meckelsches Divertikel eingeklemmt, welches ca. 80 cm oberhalb der Ileocökalklappe sass und in einen fibrösen Strang überging, der sich am Mesenterium festsetzte.



Kieselbach (12). 15jähriges Mädchen. Plötzliche Leibschmerzen, Kollaps; Temp. unter 35°, Puls 56. Abdomen nicht aufgetrieben, Druckempfindlichkeit links unterhalb des Nabels. — Laparotomie: Darmwand einer Dünndarmschlinge in spastischem Zustand; palpatorisch Anhäufung von Spulwürmern festzustellen. In einem 50—60 cm langen Darmstück liessen sich mehrere Konvolute von Würmern erkennen. Durch Enterotomie wurden 62 Askariden entleert; Heilung.

In Wrights (24) Fall war der Darmverschluss bei einem jungen Mädchen durch eine Haarmasse zustande gekommen, die eng zusammengeballt im Dünndarm lag. Ein anderer Haarklumpen füllte den ganzen Magen aus. Operative Entfernung der Pakete. Exitus 6 Tage post. op. infolge schwerer Diarrhöe.

Bei einem 30jährigen dementen Manne, der eine Bauchgeschwulst hatte und bei dem man an Osteosarcoma ossis ilei oder an Appendizitis dachte, fand Theodoroff (22) bei der Autopsie in der Fossa iliaca dextra eine lokalisierte Peritonitis und eine Perforation des nekrotisierten Cökums durch eine 16 cm lange und 2 cm breite leichtgebogene Säge.

Kraske (13). Demonstration eines Kotsteins, der einen Tumor der rechten Seite vorgeschützt hatte, aber bei der Operation sich als Kotstein in einer abnorm langen Flexura sigmoidea herausstellte.

Friedrich (9). Ein 19 ccm grosser Gallenstein hatte sich im Beginn des Ileums eingekeilt und hatte zu Ileus geführt. Operation. Heilung.

Rubesch (21). Bei einem wegen Peritonitis operierten und an Pneumonie verstorbenen Patienten fand sich ein Teil der Wand einer Ileumschlinge in eine seitliche Öffnung des Glasdrains eingestülpt, und zwar in der Weise, dass das im Glasrohr befindliche Stück der Darmwand eine kleine kugelige Blase von blutigroter Farbe bildete. Entsprechend der Öffnung war die Darmwand eingeschnürt. Vergleich mit einer Littreschen Hernie. Empfehlung, Glasdrains mit einem porösen Gazestrumpf zu überziehen und nur seitliche Offnungen von 2—3 mm zu verwenden.

Goldberg (10). Die Erscheinungen waren durch Druck einer 15 cm langen prallgefüllten Gallenblase auf den Quergrimmdarm verursacht. Ektomie der Blase, Entfernung des Steines im Cysticus. Heilung. A. Wertheim, Warschau.

Macewen (14). Im ersten Fall (42jährige Frau) wurden die Symptome der Darmobstruktion durch den Druck eines Fibromyoms auf den Darm hervorgerufen.

Im zweiten Fall (16jähriges Mädchen) war das Netz durch die infolge Fehlens der Öffnung enorm erweiterte Vagina an die vordere Bauchwand gedrückt und gangränös geworden, was die Obstruktionssymptome hervorrief. In beiden Fällen bestanden Abnormitäten der Genitalien.

Öhlecker (17). 40jähriger Mann; Verdacht auf Karzinom der Flexura sigmoidea schien durch Röntgenbild bestätigt. Schwere Ileuserscheinungen; Cökostomie. — Später stellte sich heraus, dass es sich um eine Kompression der Flexura lienalis durch Pyonephrose und paranephritische Schwarten handelte. Nephrektomie. Heilung.

Roberts und Wallis (20). Bei der Operation einer im 8. Monat schwangeren Frau wegen eines hochsitzenden Ileus fand man 15 cm unterhalb der Plica duodenojejunalis beim Beiseiteschieben des Uterus eine ringförmige, flache Zusammenziehung des Darmes als Ursache des Verschlusses. Verff. sind geneigt, den Druck des Uterus auf den Darm als Ursache des Verschlusses anzusehen.

Desgouttes (6). Bei einer 39jährigen Frau traten nach heftigen Leibschmerzen die Zeichen der vollständigen Darmokklusion auf; das Cökum war stark gebläht, das Abdomen äusserst druckempfindlich. In der Annahme, dass es sich um einen Volvulus handelte, wurde laparotomiert. Man fand eine geplatzte Extrauteringravidität. Die Auftreibung des Darmes hatte zu einer Abknickung der Flexura hepatica geführt. Bemerkenswert ist die Intensität der Darmerscheinungen. — Heilung.

Bérard (2). Bei der 36jährigen Frau hatte eine encystierte Pelveoperitonitis infolge Adnextuberkulose zu vollständiger Abplattung und Kompression des S Romanum und Rektum geführt, so dass die Symptome eines kompletten Darmverschlusses auftraten. Entleerung der Cyste von der Vagina aus; später doppelseitige Hysterektomie. — Heilung.

Ausländische Referate.

1. Backman, Wold., En Fall af typhilitis sterocalis acuta (Ein Fall von Typhilitis stercoralis acuta). Finska läkaresällskapets handlingar. 1911. I. p. 467.
2. *Biocca, A., Stenosi cancerosa dell' angelo splenico del colon; peritonite cronica e stenosi secondaria del piloro: fistola cancerosa gastro-colica. Rivista ospitaliera n. 5. 1911. Giani.
3. Cartolari, Sulle modificazioni istologiche del grosso intestino in un caso di exlusione bilaterale con fistola. La Clin. Chir. XIX. Nr. 3. 1911. p. 42.
4. Casabona, Contributo allo studio delle cause di morte nella occlusione intestinale acuta. La Clin. chir. XIX. Nr. 5. 1911. p. 853.
5. Cignozzi, Meso e perisigmoidite fibrosa adesiva. Laparatomia liberatrice. Guarigione. Rif. med. 1910. Nr. 50. p. 1382.



6. Doglione, Colite muco-membranosa ribelle guarita colla tiflostomia temporaria. Rif. med. Nr. 51.
7. Fantino, Sull' occlusione per torsione totale del tenue e suo mesenterio. Il Morg. Arch. 5. Mai 1911.
8. — Sull' occlusione per torsione totale del tenue e suo mesenterio. Il Morg. Nr. 5. 1911.
9. Ferrarini, Sopra il modo di compartarsi di un' ansa intestinale resa estraperitoneale e sottoposta a meno ad atti operativi. Clin. Chir. 1911.
10. — Sopra il modo di compartarsi di un' ansa intestinale resa etraperitoneale e sottoposta o meno ad atti operativi. La Clin. chir. XIX. Nr. 1. 1911. p. 95.
11. Forni, L'esclusione del tenue. Ricerche sperimentali ed anatomo-patologiche. La Clin. Chir. XIX. Nr. 3. 1911. p. 516.
12. — Le alterazioni anatomiche ed istologiche nella esclusione sperimentale del tenue. Bull. delle Scienze Mediche, Bologna. 1911. Nr. 9.
13. Franchini, A proposito di un caso d'ileo spastico post-laparotomico. Gazzetta degli Ospudali e delle Clin. 16. Marzia. 1911.
14. — A proposito di un caso d'ileo spastico post-laparotomico. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche. 1911. 33.
15. Frascella, Contributo alla patogenesi delle dilatazioni ed ipertrofie segmentarie dell' intestino. Policlinico (sez. chir.) XVII. Nr. 4. p. 192.
16. Frattin, Voluminosa ernia enterico suppurato. Resezione in massa senza apertura del sano. La Clin. chir. XIX. Nr. 6. 1911. p. 1183.
17. Fulci, A proposito di un caso di linfoma maligno primitivo multiplo del digiuno. Contributo allo studio delle invaginazioni intestinali. Policlinico, Sez. med. Dic. 1910. Genn. 1910.
17a. Lincoln, Davis, Two cases of appendix abscess drained by rectal puncture. The Journ. of the Amer. Med. Ass. June 3. 1911. Maass (New-York).
18. Mantelli, Intorno alle ernie dell'ultima porzione dell'ileo aderente al sano. La Clin. chir. XIX. Nr. 5. 1911. p. 881.
19. Masotti, Sarcoma a cellule fusate della portio alta del digiuno. Laparotomia, resezione intestinale, guarigione. Rivista Veneta Tav. 1. 15 Luglio.
20. *Matera, Ileo paralitico: complicanza post-operatoria alla nefrolitotomia. Guarigione. Gazz. internat. di med. chir., ispene apr. 1911. Giani.
21. *Pane, Un caso di sarcoma del tenue operato radicalmente e senza recidiva da oltre 4 anni. Il Tommasi n. 8. 1911. Giani.
22. Pavesio, Sarcome multipli dell' intestino tenue. Rif. med. XXVII. Nr. 26. Il Giugno. 1911.
23. *—, Sarcomi multipli dell' intestino tenue. Rif. med. 1911. fasc. 26. Giani.
24. Poddighe, A., Ricerche sperimentali sulla permeabilità della pareto intestinale ai batteri e sulla funzione protettiva dell' epiploon. Arch. ed Atti della Società italiano di chir. 1911. p. 24.
25. Rabazzoni, Ricerche sperimentali sulla enteropessia. Il Policlinico. Sez. chir. fasc. 6. 1911.
26. — Ricerche sperimentali sulla enteropessia. Il Policlinico. Sez. chir. fasc. 6. 1911.
27. *Russo e Maggia, Un grave caso di ileo-paralitico consecutivo a taxis erniaria. Ernio-laparotomia; guarigione. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche. n. 44. 1911. Giani.
28. Schiassi, Intorno alla diagnosi ed al trattamento dell' ulcera duodenale. Arch. ed Atti della Società italiana di chir. 1911. p. 21.
29. Solieri, Sugli invaginamenti dell' intestino nella sezione ileo-cecale in rapporto alla disposizione anatomica di essa. La Clinica chirurgica. Anno XIX. Nr. 4. Apr. 1911. p. 653.
30. Zaccarini, I tumori epiteliali del sigma colico. La Clinica chirurgica. XIX. Nr. 9. 1881.

Wold. Backman (1). Eine 47-jährige Frau war in der Nacht vor ihrer Aufnahme ins Krankenhaus mit typischen Symptomen an Blinddarmentzündung erkrankt. Bei der Aufnahme Temp. 37,3 (abends 37,6) Puls 104. Bei der Operation stellte sich heraus, dass der Wurmfortsatz ganz normal war (zeigte auch mikroskopisch keine Veränderungen). Cökum, etwa 10 cm oberhalb des Ausgangspunktes des Wurmfortsatzes, eine kaum hühnereigrosse Ausbuchtung der Wand. Die Blutgefässe waren hier, wie in der nächsten Umgebung, stark injiziert; es fanden sich reichlich frische Adhäsionsbildungen. Die Ausbuchtung war von einem anscheinend recht festen Tumor ausgefüllt, der sich jedoch zusammendrücken und gänzlich von seinem Platze drängen liess.



In dieser Arbeit berichtet Cartolari (3) über einen Fall von Eiter-Kotfistel des Blinddarms, welche durch bilaterale Ausschaltung des Blinddarms und eines Teiles des Colon ascendens behandelt wurde. Da Patient 4 Monate nach der Operation starb, wurde die histologische Untersuchung des ausgeschalteten Darmes vorgenommen und diese zeigte eine intensive Atrophie der Schleimhaut und der entsprechenden Drüsen mit bedeutender Hypotrophie der Muskelhüllen. Giani.

Casabona (4) erwägt anfangs alle Beobachtungen und verschiedenen Theorien der betreffenden Forscher, welche die Erklärung des Todes durch Darmverschluss, besonders wenn keine Alteration weder von seiten des Darmes noch des Peritoneums besteht, zu geben suchen.

Er fasst die verschiedenen Theorien in zwei Klassen zusammen:

a) Theorie der Autointoxikation,

b) Nervenreflextheorie.

Seine Versuche, zu erforschen, ob auch andere Ursachen zur Erklärung dieser Todesart herangezogen werden könnten, stellte er an Hunden und weissen Mäusen an. Nach der jüngst veröffentlichten Arbeit von Braum und Borruttau, worin der Tod durch Ileus mit dem Tode durch Anaemia lenta verglichen wurde, wiederholte Verf. mehrere Versuche dieser Autoren und dehnt seine Forschungen auf das Verhalten der Viskosität des Blutes und des Blutserums, ferner auf die Kryoskopie, das elektrische Leitungsvermögen und die Proteinsubstanzen des Blutserums der Tiere mit Darmverschluss.

Bei Zusammenfassung seiner Versuche gelangt er zu folgenden Resultaten:

a) Die Darmabsorption vermindert sich bei den betreffenden Tieren und diese Verminderung ist um so bedeutender, je länger der Verschluss anhält.

b) Die Darmsekretion bleibt nicht nur in Tätigkeit, sondern sie scheint so zuzunehmen, dass die im Darm oberhalb der verschlossenen Stelle angesammelte Flüssigkeit 10—12% des Gesamtgewichtes des Tieres erreichen kann.

c) Der Inhalt des geschlossenen Darmes ist nicht giftiger als jener des gesunden.

d) Die Viskosität des Blutes und seines Serums, der $\triangle$ des Serums nehmen bei den betreffenden Tieren zu, während das elektrische Leitungsvermögen des Blutes, infolge der wahrscheinlichen Verringerung der Salze abnimmt.

e) Die Proteinsubstanzen im Serum der Versuchstiere erscheinen in auffallender Weise verringert.

Die erhaltenen Resultate sind alle in direkter Beziehung zur Verschlussdauer und können daher für sich allein die in Frage stehende Todesart nicht erklären, aber nichtsdestoweniger glaubt Verf. den Tod durch Autointoxikation oder Autoinfektion, besonders bei intakt gebliebenem Darme ausschliessen zu können.

Da folglich für jetzt nicht bestimmt werden kann, welcher Anteil den Proteinsubstanzen und wahrscheinlich den Salzen im zirkulierenden Blute an dem Tode zuzuschreiben ist, nimmt Verf. unter Vorbehalt seiner weiteren Forschungen an, dass das Nervenreflex-Element eine vorwiegende Ursache des Todes durch Darmverschluss sei, nach dem er auch die Symptome, welche seitens der Atmung, des Pulses und des Sensoriums zur Beobachtung kommen, berücksichtigt hat. Giani.

In dem von Cignozzi (5) angeführten Falle war die anatomische Läsion hauptsächlich als eine Perisigmoiditis fibrosclerotica zu erklären, in der, ausser der auf den präsakralen Teil der Sigmakolonschlinge beschränkten



Veränderung des Eingeweide-Peritoneums auch Verbreitung des Prozesses auf die Lamina peritonealis ant. das Meso mit der Schlinge eine solche Einklemmung erlitten hatte, dass dieser Teil des Dickdarms fixiert wurde. Es bestand hier keine Retraktion des Meso, sondern die vorwiegende Läsion war der sklerotische Fleck, der in Form eines fibrösen Bandes brückenähnlich vor der präsakralen Schlinge des Sigmas lief und in der Nähe des äusseren Gebietes der Hüftgefässe in die postero exteriore Wand des Peritoneums inserierte.

Vom pathalogisch-anatomischen und klinischen Standpunkte aus unterscheidet Verf. zwei Arten von Mesosigmoiditiden, eine wirkliche auf die Blätter des Mesosigma lokalisierte Peritonitis, welche Chlorose und Retraktion des Kolons mit fehlerhafter eckiger Lagerung der beiden Ansae praesacralis und ileacae des Sigma bis zur Verlötung hervorruft.

Die zweite Form ist die (wie im vorliegenden Falle), in der die Läsionen der Schlingenwandung vorherrschen, es ist dies die der Peritonitis fibrosa circumscripta adhaesiva.

Nach der Laparatomie genass Patient vollständig. Giani.

Doglione (6). 25jährige Frau mit neuro-arthritischer Belastung, wird von schweren Darmstörungen befallen. Nach 3 Jahren Thyphlotomie, nach der Methode Schiassis. Resultat ausgezeichnet; nach 4 Monaten vollständige Heilung. Verf. wundert sich, dass diese Operation, nach den in England, Deutschland, Frankreich, Amerika erzielten Resultaten, in Italien so selten ist. Giani.

Fantino (7). Die Totaltorsion des Dünndarms und seines Mesenteriums ist keine so seltene Erkrankung, wie die Literatur anzeigt.

Die von Delbet angegebenen Symptome, nicht kotartiges Erbrechen, Meteorismen, Exsudat, trifft man selten vollständig und ist durchaus nicht charakteristisch für die Läsion.

Bei der Operation, wenn der Darm nicht überspannt ist, ist sie leicht zu erkennen durch Palpation eines charakteristischen fleischigen Stranges, der wie zwei kleine Grübchen bildet, von denen die komprimierten Schlingen ausgehen. Bisweilen kann man diesen Strang auch bei der äusseren Untersuchung wahrnehmen, doch ist er leicht mit der Einstülpung zu verwechseln.

Ist der Meteorismus bedeutend, so ist es fast unumgänglich notwendig den Darm zu leeren und freizulegen, um die Läsion zu erkennen. Giani.

Auf Grund seiner Beobachtungen und der andererseits beschriebenen Fälle kommt Fantino (8) zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die totale Drehung des Dünndarmes und seines Mesenteriums ist eine durchaus nicht so seltene Erkrankung wie bisher angenommen wurde.

Die von Delbet festgestellte Symptomatologie — nicht stinkendes Erbrechen, bedeutender Meteorismus, Exsudat — trifft man selten vereint und vollständig (besonders in den ersten Tagen) und ist durchaus kein charakteristisches Zeichen dieser Krankheit.

3. Bei der Operation ist es leicht, wenn der Darm nicht überdehnt ist, die Verletzung wahrzunehmen, indem man einen charakteristischen, fleischigen Strang, der wie zwei Grübchen bildet, von denen sich die beiden komprimierten Schlingen ablösen, fühlt. Bisweilen ist dieser Strang auch durch die äussere Untersuchung des Kranken wahrzunehmen, er ist jedoch leicht mit einer Einstülpung zu verwechseln.

4. Besteht starker Meteorismus, so ist es fast unumgänglich notwendig, den Darm zu leeren und herauszunehmen, um die Verletzung zu erkennen und zur Behandlung derselben zu schreiten. Giani.

Ferrarini (9) studiert an Hunden das Verhalten der Darmschschlingen, die der Unterleibshöhle entnommen mitten unter die Gewebe der Bauchwandung gebracht wurden, unter Beibehaltung der eigenen anatomischen



Verbindungen. Die Herausnahme der Ansae aus der Peritonealhöhle geschieht mittelst einer Naht, die, durch eine weite Öse im Gekröse angebracht, die Bauchwandung wiedergibt; an den Winkeln der Wunde gehen die Enden der Schlinge, die aus dem Bauche tritt und in einem entweder unterhalb der Haut oder mitten unter den Muskeln oder vor dem Peritoneum hergestellten Sacke gelagert sind. Jede Verbindung zwischen dem Sacke, der die Schlinge enthält, und der Peritonealhöhle ist aufgehoben, da die heraustretenden Enden des Darmes mittelst einer Naht ganz mit dem Loche verbunden sind.

Verf. studierte a) das Verhalten der Funktion und der Struktur des freigelegten Darmes; b) ob man auf eine mehr oder weniger lang aus dem Bauche entfernte Schlinge die hauptsächlichsten Operationen vornehmen kann, c) ob und mit welchem Eingriff es möglich war, die unmittelbare Freilegung des operierten Segmentes zu vereinigen.

Die Untersuchungen ergeben, dass die Exteriorisation in den meisten Fällen harmlos ist; sie gestattet eine Wiederherstellung der Abdominalwand, die verlagerte Schlinge behält auf unbestimmte Zeit die eigene Struktur und Funktion, ohne dass in derselben Fäkalstasen auftreten; jede Operation kann an einer solchen Schlinge ausgeführt werden, ohne dass die Heilung in irgend einer Weise gestört wird; da wo ein Eiterungsprozess in Verbindung mit der ausgeführten Operation auftritt, bleibt derselbe auf die Abdominalwandung begrenzt. Giani.

Ferrarini (10) studierte an Hunden das Verhalten eines sowohl dem Dünn- als dem Dickdarm angehörenden Darmteils, der der Bauchhöhle entnommen und inmitten der Gewebe der Bauchwandung versetzt ist, während die eigenen anatomischen Verbindungen unversehrt bleiben. Die Entnahme des Darmteils aus der Peritonealhöhhle wird mittelst einer Naht vollzogen, welche durch einen im Gekröse angebrachten breiten Einschnitt die Bauchwandung wieder herstellt. Durch die Winkel der Wunde gehen die Enden des Darmteiles, welcher aus dem Bauche hervortritt und in eine entweder unter der Haut oder unter den Muskeln, oder vor dem Bauchfell hergestellte Furche untergebracht wird. Zwischen der den Darm enthaltenden Furche und der Bauchfellhöhle wird jeder Verkehr aufgehoben, da die Enden des hervortretenden Darmes durch eine oberflächliche Naht rings um den Einschnitt herum verklebt werden.

Verf. studierte a) Das funktionelle und strukturelle Verhalten des herausgenommenen Darmes; b) ob an der dem Bauche seit längerer oder kürzerer Zeit entnommenen Darmteil die hauptsächlichsten Operationen vorgenommen werden können, welche man am Darm vornehmen kann, wenn ja, mit welchem Resultate! c) ob und unter welchen am Darm vorgenommenen Eingriffen es ermöglicht sei, das Herausnehmen des operierten Segmentes zu verbinden.

Das Ergebnis der Forschungen, sowie die mikroskopischen und funktionellen Untersuchungen beweisen, dass die studierte Exteriorisation des Darmes in den meisten Fällen vollständig unschädlich ist; dass es eine Wiederherstellung der Bauchwandung gestattet und zwar so, dass in der Folge eine wahre Kontinenz erzielt wird; dass der aus Freie gebrachte Darmteil seine eigene Struktur und Funktion auf unbestimmte Zeit beibehält, ohne dass eine Kotstauung eintrete; dass jede beliebige Operation stets an einem schon herausgenommenen Darmteile ausgeführt werden kann, oder von einer unmittelbaren Herausnahme begleitet werden kann, ohne dass die Heilung in irgend einer Weise gestört werde; dass endlich falls ein Eiterungsprozess infolge der Operation eintritt, derselbe auf die Bauchwand beschränkt bleibt ohne ein Neigung aufzuweisen, sich von dem die Schlinge enthaltenden Loche auf die Bauchfellhöhle zu verbreiten. Giani.

Forni (11) hat bei 12 Hunden Versuche über Enteroanastomose, sowie über bilaterale und unilaterale Auschaltung angestellt, um anatomische und histologische Veränderungen zu suchen, die sich in der ausgeschalteten Darmschlinge finden konnten und kommt auf Grund der erzielten Resultate zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die Enteroanastomose und die unilaterale Ausschaltung sind nicht gefährlich. Die bilaterale ist fast immer tödlich.

2. Die Darmschlinge infolge der einfachen Enteroanastomose bietet keine anatomische oder histologische Störung.

3. Die Darmschlinge infolge der unilateralen Ausschaltung bietet histologisch eine Sklerose der Serosa, eine Kleinzelleninfiltration des Chorions und eine Abschuppung des Epithels: die Muskularis, die im distalen Teile sklerotisch und atrophisch ist, ist im proximalen Teile hingegen sehr hypertrophisch.

4. Der infolge der bilateralen Ausschaltung erfolgte Tod muss einer gesteigerten Bauchfellentzündung zugeschrieben werden, die ihren Ursprung in der in der Darmschlinge angesammelten septischen Flüssigkeit hatte; die beobachteten anatomischen und histologischen Veränderungen sind durch Entzündungen verursacht.

5. Die Darmschlinge unterliegt infolge der bilateralen Ausschaltung einer Involution und Atrophie, histologisch nimmt man die Sklerose der Serosa, der Muskularschicht und der Submukosa deutlicher wahr, sowie die Kleinzelleninfiltration und die Desquamation des Epithels. Giani.

Forni (12). Versuche über einfache Enteroanastomosen und den ein- oder beiderseitigen Ausschluss: nach einigen Monaten histologische Untersuchung. Die Darmschlinge wurde infolge der Enteroanastomose makro- und mikroskopisch normal gefunden, nach einseitiger Ausschaltung findet man Volum- und Dickeverminderung, histologisch Sklerose und Infiltration der Muskularis mit Atrophie der Mukosa begleitet von Epitheldesquamation. In der ausgeschalteten Schlinge bestehen ähnliche Veränderungen, aber in einem stärkeren Grade; das entsprechende Bild ist das einer chronischen fibrösen, atrophischen Enteritis. Giani.

Franchini (13). Neben dem paralytischen Ileus besteht der spastische, der sich nach laparotomischen Eingriffen wegen Eingeweideverletzungen entstehen kann. Sein Produktionsmechanismus kann auf nervöse Reize zurückgeführt werden, die in gewissen Verhältnissen und eine gewisse Zeit lang ihren Einfluss auf die Nervenendigungen des Darmes ausüben. Sie verursachen in gewissen Muskelbezirken desselben spastische Kontrakturen, die fähig sind, den fäkalen Kreislauf aufzuhalten, das Bild des Ileus hervorzurufen.

Bestes Mittel Opium und Morphin auf hypodermischem Wege.

Giani.

Frascella (14) teilt einen Fall von totaler Hypoplasie des Dickdarms mit Hypertrophie und Erweiterung des dahinterliegenden Ileum mit. Es handelte sich um ein zwei Tage nach der Geburt an Peritonitis fibrinopurulenta gestorbenes Kind.

Verf. teilt einige klinische und pathologisch-anatomische Betrachtungen mit, und versucht beide zur Erklärung dieses Falles heranzuziehen.

Er hebt besonders die Merkmale der Aplasie des Dickdarms in Verbindung mit anderen Anomalien hervor; untersucht besonders die wesentlichsten Kennzeichen der Erweiterung und der Hypertrophie der Tractus interminalis des Ileum, dem er den Namen Megailon oder Ectailon segmentarium congenitum beilegt.

Zuletzt geht er die Literatur dieser Darmmissbildungen durch und zeigt neben der Seltenheit derselben das hohe Interesse. Giani.

Frattin (15) teilt einen Fall von einem umfangreichen, eiternden enterischen Bruche mit. Nachdem er die fistelartige Höhle kauterisiert und geschützt hatte, führte er einen weiteren Einschnitt um die Bruchgeschwulst herum aus, ohne den Sack zu öffnen, um nicht die Entzündung zu verbreiten, und entfernte ihn in toto, indem er den Darmabschnitt (104 cm) resezierte, fügte dann die Darmenden zusammen und schloss den Bauch durch plastische Wiederherstellung der Wände. Das Resultat war ein vollkommenes.

Giani.

Fulci (16). 26jährige Patientin litt seit drei Monaten an Schmerzen im Epigastrium, verbunden bisweilen mit Erbrechen, hartnäckiger Verstopfung; ferner wies sie knotenförmige Schwellungen des Epigastriums mit Achlorhydrie auf. Bei der Sektion fand man ein primitives, bösartiges Lymphom des Jejunums mit Erweiterung des darüber befindlichen Teiles des Zwölffingerdarms, des Pylorus und des Magens. Die Darmeinstülpung erörternd, nimmt Verf. an, dass sie im allgemeinen von einer Peristaltikveränderung (vielleicht auch durch veränderte Innervation des Darmes) abhängt, derzufolge sich zuerst ein kleiner Teil der Schlinge, und zwar vorwiegend infolge der Tätigkeit der Längsfasern, ins Lumen des darunterliegenden Darmes flektiert; infolge der anulären Kontraktion der zirkulären Fasern des einstülpenden Zylinders geht die Progression vor sich. Im vorliegenden Fall kann die Anwesenheit der neugebildeten Knötchen, das Eindringen der Geschwulstelemente in die innersten Schichten der Muskularis die Veränderung der Peristaltik zusammen mit den anderen Nebenfaktoren hervorgerufen haben. Der Fall verdient erwähnt zu werden wegen der besonderen klinischen Symptomatologie (Abwesenheit der akuten Symptome, hartnäckige Stignis, galliges Erbrechen). Giani.

Mantelli (18) berichtet über drei Fälle, die einzigen bisher veröffentlichten von Brüchen des mit dem Sacke verwachsenen letzten Teils des Krummdarms, sowie über einen von ihm selbst beobachteten Fall.

Es handelt sich um eine Übertreibung des Verwachsens, welches gewöhnlich den Grimmdarm und das aufsteigende Grimmdarmgekröse mit dem Peritoneum parietale zusammenhält. Sie kommt gewöhnlich bei den Fällen vor, in welchen sich der Blinddarm in einer höheren Lage befindet, wo also das Grimmdarmgekröse und der letzte Teil des Gekröses fast flach auf dem Peritoneum parietale ausgebreitet sind und weniger Falten als gewöhnlich bilden. Die Erklärung hierzu findet man in den embryologischen Angaben.

Nach Eintritt der Verwachsung werden die Peritoneum-Membrane nicht wieder absorbiert, sondern bleiben vollkommen individualisiert.

Es bestehen hier keine speziellen Symptome und die klinische Diagnose ist nicht möglich. Um eine ideale Kur zu unternehmen, muss man zur Isolierung der Sackschleife schreiten. Nachdem dies geschehen ist, verfährt man wie bei einem gewöhnlichen Bruche. Giani.

Masotti (19). Es handelt sich um eine Darmgeschwulst, die sich histologisch mit einer ungefähr einförmigen Struktur von einem deutlichen bindegewebigen Typus, mit einem mehr oder weniger reichen Stroma und zahlreichen Zellelementen, die in enger Beziehung mit dem Stroma standen, zeigte. Diese Elemente sind meist spindelförmig, gross, mit grossem Kerne, und sehr oft treten ihre zugespitzten Enden direkt in Verbindung mit Fäserchen oder Bündeln vom Grundbindegewebe. Die Kerne sind gross, bläschenhaft, oft in Kariokinese oder Karyolyse und nicht selten in asymmetrischen Mytosen. Die Form der Elemente, das Volumen, die Wucherungsfähigkeit zeigen, dass die Geschwulst die Grenzen des Fibroms überschreitet und die Merkmale eines Sarkoms mit Spindelzellen hat.

Die Therapie kann nur eine operative sein. Giani.



Pavesio (22). 45jähriger Mann, gestorben infolge eines Adenokarzinoms der Vaterschen Papille; die Sektion ergibt der Serosa des Dünndarms entsprechend zahlreiche kleine Geschwüre von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Haselnuss, die makroskopisch als Metastasen des Tumors der Vaterschen Papille gedeutet wurden; die mikroskopische Untersuchung weist in ihnen eine spindelzellige Struktur nach. Das spindelzellige Sarkom des Darms ist sehr selten; in den wenigen bisher beschriebenen Fällen hatte es eine sehr schnelle Entwickelung mit frühzeitigem Befallen der Ganglien aufgewiesen.
Giani.

A. Poddighe (24) bemerkte bei den Sektionen, dass der von den Peritoneal- und den Muskelhüllen befreite Dünndarm fast beständig an jenen entblössten Strecken mit dem Netze verwachsen war. Er wiederholte die Versuche Ricolettis, indem er in verschiedenen Fällen auf eine Strecke von 8—10 cm Länge und 2 cm Breite den Hundedarm bis auf die Muscuralis mucosae befreite und innerhalb 12—24 Stunden und 8 Tagen zahlreiche Plattenkulturen mit Peritonealflüssigkeit anlegte. Von zehn Hunden hat er bei neun negatives Resultat. In einem Falle entwickelte sich das Bact. col. Bei der Autopsie fand er stets die Verwachsung des Darmtraktes mit dem Netze. Er wiederholte die Versuche, indem er das Netz vollständig resezierte; in acht Fällen von zehn fand er Bact. col., zweimal keine kulturelle Entwickelung.

Sodann wollte er sehen, bis wie weit die Abschälung des Darms ausgeführt werden kann, ohne dass die Bakterien ihn durchdringen können, ausserhalb der Netzwirkung.

In anderen zehn Versuchen entfernte er nur den Peritonealüberzug und die äussere Muskularis des Darms und schritt zur vollständigen Resektion des Netzes. In neun Fällen war das Resultat negativ und in einem positiv in bezug auf Staphylokokken. Dies ist auf einem Irrtum in der Technik zurückzuführen. Sodann versuchte er zu sehen, ob der Schutz von seiten des Netzes auf die Ernährung zurückzuführen sei, welche dasselbe auf den abgeschälten Darm ausübt. Er stellte hierzu Versuche an acht Hunden an.

Er glaubt, dass das Netz eine Nährtätigkeit auf den abgeschälten Darm ausübt, so dass die Schleimhaut intakt bleibt und den Rückgang der Keime hindert. Giani.

Rabazzoni (25). Die Resultate, zu denen Verf. gelangt, gestatten ihm zu behaupten, dass beim Hunde, wenn die Darmnaht mit der geeigneten Technik ausgeführt wird, irgend ein fixierter Darmtrakt nicht nur solid ist (d. h. die Verwachsungen zwischen Darm und Abdomen sind dauernd und definitiv), sondern auch von keiner, weder unmittelbaren noch späteren Störung sowohl des Darmkreislaufes wie des allgemeinen Ernährungszustandes begleitet wird.

Schwerer ist der Wert der Darmnaht zu beurteilen und besonders des Kolons bei Behandlung des Rektumvorfalles, weil in diesem Falle ganz besondere anatomische Bedingungen bestehen, die weder im normalen Menschen noch im normalen Tiere ihresgleichen finden. Immerhin, welches auch immer der Wert der Darmnaht ist, und hierher gehören ausser der Kolopexie die Ileo- und Jejunopexie, so geht aus den angestellten Versuchen deutlich, wie bereits erwähnt, die vollständige Unschädlichkeit dieser Operation bezüglich des Ernährungszustandes der Darmschlinge selbst und des fäkalen Kreislaufes hervor. Diese Tatsachen zusammen mit der Möglichkeit fester Verwachsungen des Darms mit der Bauchwand zu erzielen, können diese Operation sehr nützlich und hinreichend sicher in ihren Resultaten machen in bezug auf die Behandlung besonderer Krankheiten. Giani.

Razzaboni (26). Welches auch der Wert der Enteropexis sei, und er betrachtet die Kolopexie, die Ileopexie (von Israel vorgeschlagen bei der

Behandlung der Darmeinstülpung), die Ileo-cökale und die Jejunopexie als Vervollständigung der Jejunostomie, so zeigt sich die vollkommene Harmlosigkeit dieses operatorischen Eingriffs bezüglich der Ernährung der Darmschlinge, nie tritt Nekrose ein. Giani.

Schiassi (28) hatte Gelegenheit, acht Fälle von Zwölffingerdarm-Geschwüren zu studieren und wahrzunehmen, wie nützlich für die Diagnostik die von den englischen und amerikanischen Autoren angegebenen Elemente sind.

Er beobachtete bei seinen Patienten vier beständige Zustände: eine längere Zeit vorausgehende Neurose mit Erregbarkeit und übertriebenem Affekt; Hyperchloridrie stets über 2,50‰ bei dem Ewaldschen Mahle; lokalisierte Schmerzen bei der Palpation und spontan in der Pylorus-Zwölffingerdarmgegend, die mit der Mendelschen Perkussion gut zu umschreiben sind. Der spontane Schmerz trat auf bei allen, $1^1/_2$ Stunden nach der Mahlzeit, bei drei Kranken war das Hervorrufen des Erbrechens, um den Schmerz zu vermeiden, zur Gewohnheit geworden; Hartleibigkeit nach Beginn der Schmerzen, während vorher der Stuhl geregelt war. Ebenso bemerkte er bei drei Patienten Meläna, Resonanz der Zwölffingerdarmzone, Gastrektasie. Alle acht Patienten wurden operiert. Giani.

Solieri (29) berichtet über einen Fall von typhlo-kolischer Einstülpung, der mittelst ausgedehnter Darmresektion mit befriedigendem Ausgange behandelt wurde, und gibt eine Zusammenstellung der verschiedenen Arten von Einstülpungen des Ileocökaltraktes in Beziehung mit den ätiologischen Koeffizienten und den anatomischen Beschaffenheiten der Gegend, die zur Erzeugung der verschiedenen Arten notwendig sind.

Er schliesst mit dem Satz, dass die individuelle anatomische Beschaffenheit der Ileocökalgegend nicht als ätiologischer Faktor der Einstülpung betrachtet werden kann, sondern nur als prädisponierend und als die eine oder die andere Art von Einstülpung bedingend. Giani.

Im ersten Teil der Arbeit hat Zaccarini (30) einige Fälle von Karzinom des Kolon behandelt und die klinischen sowie die mikroskopischen Befunde beschrieben.

Im anderen Teil teilt er die Sektionsbefunde mit, die er im pathologisch-anatomischen Institute zu Parma erhoben hat; Befunde, die vom grössten Interesse sind, weil sie zum grossen Teil Individuen betreffen, bei denen kein operativer Eingriff vorgenommen wurde. Giani.

Anhang.

In dem Referate über meine Arbeit „Experimenteller und kritischer Beitrag zur Frage der Mesenterialunterbindung mit und ohne Netzplastik, Arch. f. klin. Chir. Bd. 92, H. 2“, welches Prutz in diesem Jahresberichte, XVI. Jahrgang, 2. Abteilung, Seite 961 erstattete, kommt der Referent zu folgendem Schlusse: „So überzeugend die Erklärung scheint (dass ein eventuell durch das Netz sich entwickelnder Kollateralkreislauf zu spät kommt), so gut sie von v. Haberer durch die eigenen Versuchsergebnisse gestützt wird, — andere Versuche fordern andere Deutung, mit den Verschiedenheiten, resp. Besonderheiten der Gefässverteilung allein sind die Abweichungen in den Ergebnissen nicht restlos zu erklären. Und wenn klare Tatsachen einer Auslegung entgegenstehen, dann muss wohl oder übel eine andere gesucht werden.. Solche Tatsachen liegen nach Ansicht des Ref. vor in den operativen Erfahrungen von Lanz und vor allem von Rosenstein (Chirurgenkongress 1907), welch letztere v. Haberer übersehen zu haben scheint.“



Dieser Schluss des Referates zeigt mir, wie wenig Prutz in meine Arbeit sich vertieft hat, denn aus meinen, durch Injektionsversuche gestützten Ausführungen geht klar und deutlich hervor, dass ich annehmen muss, dass Lanz seine Netzablösung beim Hunde ausserhalb der hart am Darm liegenden Gefässarkaden vorgenommen haben dürfte. Das konnte, allerdings nur mit Injektionen dargetan werden, wodurch gezeigt werden konnte dass die Arkaden beim Hundedarm nicht nur ganz hart an der Darmwand, sondern vielfach sogar erst in der Serosa des Darmes selbst liegen, so dass es bei stärkerem Fettreichtum gar nicht gelingt, die Arkaden zielbewusst zu unterbinden. Wenn aber Lanz ausserhalb der Arkaden das Mesenterium unterbunden hat, dann konnte er grössere Strecken desselben ausschalten, ohne die Ernährung des Darmes wesentlich zu gefährden. Das habe ich ebenfalls durch meine Injektionspräparate und Tierversuche dartun können.

Inwieweit mir aber der Bericht über das Verhalten des Darmes in den Tierversuchen von Lanz mangelhaft erschien, habe ich in meiner Arbeit ausführlich dargetan, so dass bei eingehenderer Lektüre meiner Arbeit der Herr Referent hätte zur Ansicht kommen müssen, dass, soweit es sich um die experimentelle Frage handelt, in den Arbeiten von Lanz und mir nicht klare Tatsachen einander gegenüberstehen, sondern dass hier, in ganz verschiedener Weise fundierte Versuchsergebnisse mitgeteilt wurden, die, wenn sie dem Leser Zweifel hinterlassen, zur Nachprüfung auffordern, allerdings die Beherrschung der leider noch viel zu wenig geübten Injektionstechnik zur Voraussetzung haben.

Was die operativen Erfahrungen von Lanz anlangt, so liefern sie ebenfalls bloss die Tatsache, dass die Patientin gesund geworden ist, wohl aber keinen Anhaltspunkt dafür, dass auf dem Wege des Netzes ein Kollateralkreislauf sich ausgebildet hat, der die unterbundene Art. colica media, ersetzt hat.

Anatomisch nicht geklärte Fälle dürfen nicht als Tatsachenmaterial mühsamen Untersuchungen entgegengehalten werden. Dass sich die Art. colica media gar nicht selten beim Menschen gleich nach dem Ursprunge in 2—3 Äste teilt, dass die Unterbindung eines solchen Astes für die Ernährung des Darmes belanglos bleiben kann, habe ich dargetan. Dass man sich bei einer Operation täuschen und einen solchen Ast für den Hauptstamm halten kann, wird niemand, der Gelegenheit hat, öfter zu laparotomieren, bezweifeln. Ich glaube aber, hier liegen Fehlerquellen genug, die den Satz im Referate von Prutz „Und wenn klare Tatsachen einer Auslegung entgegenstehen, dann muss wohl oder übel eine andere gesucht werden", hinfällig machen. Solche Dinge lassen sich weder theoretisch am Schreibtisch, noch mit Ansichten entscheiden, die muss man selbst prüfen.

Die Arbeit von Rosenstein, welche, wie ich Prutz korrigieren muss, nicht vom Chirurgenkongress 1907, sondern 1909 stammt, welche ich aber nach des Referenten Ansicht übersehen zu haben scheine, hat weder mit der Fragestellung meiner, noch der Lanzschen Arbeit, irgend etwas zu tun. Rosenstein hat Defekte der Darmserosa mit Erfolg durch frei transplantierte Netzstücke gedeckt. Das ist wohl etwas anderes als unterbundenes Mesenterium durch Netz ersetzen, wobei es sich also wirklich um die Frage handelt, ob das Netz imstande ist, den aus seiner Ernährung ausgeschalteten Darm durch Zufuhr von Blut am Leben zu erhalten. Im übrigen muss ich Prutz auch diesbezüglich sagen, dass man hier wieder füglich nicht von einem Tatsachenmaterial sprechen kann, da Kreidl (Wiener klin. Wochenschr. 1904) zeigen konnte, dass man den Dünndarm des Hundes bis auf ein Meter Länge nicht nur seiner Serosa, sondern auch seiner Muskulatur berauben kann, ohne dass davon das Tier Schaden zu nehmen braucht. Vielleicht wäre es auch in Rosensteins Fällen ohne Netzplastik gegangen.

Gerade aber die Tatsache, dass Prutz zur Entscheidung der von mir gewählten Fragestellung die Ergebnisse Rosensteins „vor allem" betont, beweist mir, wie wenig intensiv er sich mit meiner Arbeit beschäftigt hat, und deshalb möchte ich glauben, dass ihm als Referenten das gefällte Urteil nicht zusteht.

Nicht aus persönlichen Gründen, sondern rein im Interesse der Sache habe ich mich zu diesen Zeilen veranlasst gefühlt, weil durch derartige Referate mancher folgenschwere Irrtum hervorgerufen werden kann. Ich halte es im allgemeinen für angebracht, Tatsachenmaterial, wenn man wirklich solches besitzt, publikatorisch zu verwerten, und so der Polemik die gewöhnlichen Wege offen zu lassen. Im Referate zu polemisieren, möchte ich im Interesse unserer referierenden Zeitschriften als schädlich bezeichnen. Hierbei soll man sich wirklich auf Tatsachen beschränken, wenn solche vorliegen.

v. Haberer.

Antwort:

So wenig wie am Schreibtisch und mit Ansichten wird die Frage mit der Injektionsspritze am Hundekadaver oder mit gereizter Polemik im Jahresbericht entschieden werden.

Ob den Referaten kritische Bemerkungen einzuflechten seien oder nicht, kann Gegenstand einer Erörterung zwischen der Redaktion und den Referenten werden. Eine Zensur von dritter Seite muss ich, soweit ich als Referent in Frage komme, ablehnen. W. Prutz.

XIII.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der Bauchwand und des Peritoneums.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden

1. Bauch. Allgemeines.

1. Bakes, Erfahrungen mit den Sprengelschen Bauchquerschnitten. Dtsch. Chir.-Kongr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 68.
2. Bernheim, Bertram M., Organoscopy, Cystoscopy of the abdominal cavity. Ann. of surg. June 1911.
3. *Birnbaum, Bauchserviette, bei Laparotomie im Abdomen vergessen, und per rectum abgegangen. Ärztl. Ver. Hamburg. 17. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 4. p. 222.
4. *Bumm, Über die peritoneale Wundbehandlung. Was verträgt das Peritoneum und was nicht? Berlin, Karger. 1911.
5. *Bogorodski, Wl. W., Zur Frage der Sensibilität des Peritoneums und der Bauchorgane. Chir. Nr. 178. p. 366. Blumberg.
6. de Bovis, Laparotomie de Rapin „élargie": fermeture de l'abdomen sans fils perdus. La sem. méd. 1911. 44. p. 517.



7. *Chéron, Résultats éloignés de la radiumthérapie des annexites et péri-annexites. Sess. Soc. obst. franç. 5—7 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 90. p. 925.
8. Carrel, Alexis, Graft of the vena cava on the abdominal aorta. Ann. of surg. Oct. 1910.
9. *Cholin, N. N., Zur Pathologie und chirurgischen Behandlung einzelner Formen von chronischer Obstipation. Med. Obosr. Nr. 20. p. 901. Blumberg.
10. *Coombe, The surgery of the cammoner abdominal lesions. Practit. 1911. Sept. p. 324.
11. Dubintschik, J. S., Über den queren Bauchdeckenschnitt nach Pfannenstiel bei Laparotomien. Russki Wratsch. Nr. 3. Cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 26. p. 909. 1911. Blumberg.
12. v. Fellenberg, Knieellenbogenlage bei Ptosis gewisser Bauchorgane. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte 1911. 7. p. 235.
13. De Francisco, Contributo di chirurgia addominale. Note cliniche ed operative su 123 laparotomie eseguite del Novembre 1906 a tutto Marzo 1911. La clin. chir. Anno XIX. Nr. 6. Juni 1911. p. 1145.
14. De Giovanni, Il dolore celiaco. Atto del R. Istit. Veneto di Scienze, lettere ed arti Torno 69. p. 601—609.
15. Gould, The surgery of the abdominal wall. Brit. m. Journ. 1911. Dec. 9. p. 1516.
16. *Hartmann et Metzger, Le drainage abdominal en gynécologie à propos de 997 coeliotomies consécutives. Ann. gyn. obst. Juin 1910. Arch. gén. de chir. 1911. 5. p. 561.
17. *Hausknecht, Laparotomien mit und ohne Gummihandschuhe. Diss. Strassburg 1911.
18. Iwanow, W. M., Über fortlaufende, abnehmbar versenkte Matratzennähte aus Seide nach Prof. A. J. Lebedew bei Laparotomien. Russki Wratsch. Nr. 13. Cf. Ztrlbl. f. Chir. Nr. 26. p. 909. 1911. Blumberg.
19. *Jellett, Death. in eclampsy. Haemorrhage in the abdominal cavity. Med. Press 1911. Apr. 26. p. 432.
20. Joffe, M. G., Ein Fall von Befund einer Ascaris lumbricoides in der Bauchhöhle. Russki Wratsch. Nr. 39. Cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 51. p. 1676. 1911. Blumberg.
21. Jungengel, Die Orthoklemme, eine neue Peritonealklemme. Tag. d. Ver. bayer. Chir. 1. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1747.
22. *— Laparotomienarbe, bei der die Wunde mit Joddämpfen nach des Vortragenden Methode behandelt worden war. Fränk. Ges. f. Geburtsh. u. Frauenheilk. 13. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 42. p. 2241.
23. *— Neue Peritonealklemme, bei der keine Drehung des Peritoneums durch die Anlegung geschieht. Fränk. Ges. f. Geburtsh. u. Frauenheilk. 13. Mai 1911. Münch. m. Wochenschrift 1911. 42. p. 1242.
24. Kappis, Winke zur Behandlung des peritonit. Ileus. Münch. med. Wochenschr. 1911. 1. p. 15.
25. Keido, M. P., Über das Frühaufstehen nach Laparotomien und den Pfannenstielschen Schnitt. Chir. Nr. 167. p. 593.
26. Kopiski, Hernia recessus ileo-coecalis superioris. Przegl. lek. 1911. Nr. 28. (Einklemmung einer Wundpartie einer Ileumschlinge, partielle Resektion. Heilung. A. Wertheim (Warschau).
27. Kelly, Howard A., The abdominal incision — the removal of a wedge of skin and fat to facilitate intra abdominal operations. Ann. of surg. March 1911.
28. *Kupferberg, Frühaufstehen der Wöchnerinnen. Ärztl. Kreisver. Mainz. 20. Dez. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 22. p. 1215.
29. *Kynoch, Transverse incision in gyn. coeliotomy. Journ. obst. gyn. brit. emp. Aug. 1910. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 11. Epit. litt. p. 23.
30. *Malcolm, Operations involving the peritoneum. Med. Soc. Lond. Dec. 11. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 23. p. 1654.
31. Marfau, Le gros ventre flasque des nourrissons. Arch. méd. enf. 8 Août 1911. p. 561. Presse méd. 1911. 98. p. 1022.
32. *Maylard, The suprapubic transverse fascial incision. (Corr.) Lancet 1911. May 13. p. 1306.
33. Mitchell, James F., Sensibility of the peritoneum abdominal viscera. The Journ. of the amer. med. Ass. Aug. 26. 1911.
34. Moore, James E., A plea for larger incisions and more thorough examinations in abdominal surgery. The Journ. of the amer. med. Ass. Sept. 15. 1911.
35. Morison, A years work in abdominal and pelvic surgery in the Roy. Victor. Infirmar. N.-Castle-upon-Tinl and in a Private Hospital during 1910. Lancet 1911. Dec. 16. p. 1683.
36. Most, Zur Chirurgie der tiefen Beckendrüsen. Bresl. ch. Ges. 13. Nov. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 51. p. 1664.



37. Nyström, Anwendung des röhrenförmigen Spekulums bei Laparotomien. Zentralbl. f. Chir. 1911. 42. p. 1403.
38. Pagenstecher, Die klinische Diagnose der Bauchgeschwülste. Wiesbaden, Bergmann 1911.
39. Paramore, The intra-abdom.-pelvic pressure in man. Lancet 1911. Dec. 16. p. 1677.
40. *Petit de la Villéon, Laparotomie médiane latéralisée. Soc. méd. chir. Bordeaux. 24 Nov. 1911. Journ. méd. Bordeaux. 1911. 49. p. 779.
41. *Pike, Suture of the abdominal wall without buried sutures. (Corr.) Lancet 1911. Dec. 9. p. 1660.
42. *Le Play et May, Sur la voie d'absorption péritonéale. Soc. biol. 28 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 87. p. 887.
43. *— La résorption péritonéale à la suite de lésions de la séreuse. Soc. biol. 21 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 85. p. 863.
44. *— Recherches sur l'absorption péritonéale. Soc. biol. Paris. 22 Juill. 2911. Presse méd. 1911. 59. p. 613.
45. Propping, Joddesinfektion des Operationsfeldes bei Bauchoperationen. Zentralbl. f. Chir. 1911. 19. p. 661.
46. *Rapin, Nouvel écarteur abdominal à trois valves. Soc. méd. Suisse rom. 19 Oct. 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 11. p. 762.
47. *Riedl, Florbertschuss und Schrotschuss in den Bauch. Ver. d. Ärzte Oberösterr. 1. Juni 1911. Wien. kl. Wochenschr. 1911. 31. p. 1144 u. 1145.
48. *Rosanow, W. N., Die chirurgische Behandlung chronischer Obstipation. Med. Obosr. Nr. 7. p. 647. Blumberg.
49. Sarnitzin, P. S., Die Diagnose der Verengerungen des Digestionstraktus mit Hilfe formaldehydierter Gelatine. Russki Wratsch. Nr. 11. Cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 23. p. 814. 1911. Blumberg.
50. Reese-Satterlee, G., and Leon Theodore Lewald, Some apparently obscure conditions of the gastro intestinal tract and the practical application of the Roentgen-ray in their diagnosis. The Journ. of the amer. med. Ass. Oct. 14. 1911.
51. Schewkurenko, W. N., Über die Topographie des unteren Teiles des Bauchfellsackes beim Manne und die vorderen extraperitonealen Schnitte. (Arbeiten der chirurgischen Klinik Prof. Fedorows. Bd. IV.) Cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 31. p. 1013. Blumberg.
52. *Schlimpert, Wert der Drainage bei Bauchhöhlenoperationen. Dtsch. Naturf.-Vers. Abt. Geburtsh. u. Gyn. 24.—29. Sept. 1911. Münch. med. Wochenschr. 44. p. 2256.
53. *Schürmayer, Der röntgenol. Nachweis von intraabdom. Adhäsionen und die Röntgenpalpation. Balneol.-Kongr. 2.—6. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 15. p. 818.
54. Du Séjour, La percussion des épines iliaques antéro-postérieures comme signe de diagnostic des affections abdominales sous-ombilicoles. Gazette des hôp. 1911. 28. p. 413.
55. *Slartcheff, M., Die Methode von Pfannenstiel, seine Vor- und Nachteile. Letop. na lek. Sajuz. Nr. 9. p. 431. (Bulg.) Stoianoff (Varna).
56. *Smirnow, L. W., Bericht über 82 Bauchoperationen. Woenno-med. Journ. Bd. CCXXXI. p. 11. Mai. Blumberg.
57. Ssolowow, Versuche mit Eserininjektionen nach Laparotomien. Chirurgia. Nr. 166. p. 413.
58. *Strassmann, Diskussionsbemerkung zum Vortrag des Herrn Bumm: Über peritoneale Wundbehandlung. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 69.
59. Trendelenburg, Beckenhochlagerung und Lungenembolien. Prakt. Erg. d. Geburtsh. u. Gyn. III. Jahrg. I.
60. Villard, Aspirateur péritonéal. Soc. chir. Lyon. 6 Avril 1911. Lyon méd. 1911. 37. p. 543.
61. Voelcker, Die Extraperitonisierung entzündlicher Herde. Beitr. z. klin. Chir. 72. 3.
62. Waljaschko, G. A., Zur Frage über die „physiologischen" Schnitte im Gebiet der vorderen Bauchwand. Chark. med. Journ. Bd. XI. p. 357. Bd. XII. p. 330.
63. Wallace, Early rising after coeliotomy. North. engl. obst. gyn. Soc. Nov. 17. 1911. Brit. m. Journ. 1911. Dec. 2. p. 1474.
64. *Walton and Curtis, Curtis abdominal support. Brit. m. Ass. Ann. meet. 1911. Exhibition. Brit. m. Journ. 1911. July 29. Suppl. p. 234.
65. *Weil, Mlle., Points douloureux abdominaux et des erreurs de diagnostic qu'ils comportent. Thèse Paris 1911.
66. Wertheim, Embolie infolge Frühaufstehens. Münch. med. Wochenschr. 1911. 34. p. 1845.
67. *Wilms, Schmerzempfindung innerhalb der Bauchhöhle. Med. Klin. 1911. p. 13. Zentralbl. f. Chir. 1911. 14. p. 508.



58. Wilson, The suprapubic transverse fascial incision gynaecology. Lancet 1911. May 6. p. 1198.
69. *Zweig, Die Pathologie und Therapie der Enteroptose und ihre Beziehungen zu Allgemeinerkrankungen. Albus Sammlg. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Verd.- u. Stoffw.-Krankh. III. Bd. 4. Marhold, Halle. 1911.

Pagenstecher (38) will in seinem Buch über klinische Diagnose der Bauchgeschwülste möglichst erschöpfenden Aufschluss über die einschlägigen Affektionen geben. Daher mussten alle Affektionen herangezogen werden, welche entweder zur Differentialdiagnose gehören oder etwa ohne Neubildungen zu sein, doch abnorme palpable Resistenzen oder Auftreibungen machen, wie Gravidität einerseits, Peritonitis anderseits.

In einem allgemeinen Teil hat Verf. versucht, die leitenden Begriffe, Methoden und Fragestellungen zu erörtern. Im speziellen wurde nach Möglichkeit in der Darstellung der Weg gewählt, welchen die Diagnose: vom allgemeinen zum besonderen, geht. Neben den Geschwülsten der grossen Bauchhöhle sind auch die dem Becken angehörigen, heutzutage vom gynäkologischen Operateur behandelten Affektionen behandelt. Nach Möglichkeit sind überall die diagnostischen Methoden der inneren Medizin, insbesondere die auf die Organfunktionen sich beziehenden herangezogen und die Differentialdiagnose ausgiebig erörtert worden.

Marfon (31). Infolge von Verlängerung des Intestinaltraktus durch Arterien und durch Insuffizienz der Bauchdecken bildet sich beim Säugling ein grosser schlaffer Leib. Ursache: Rachitis oder Infektionen.

Most (36). Die Beckenlymphdrüsen sind bei Karzinom und Tuberkulose gründlich auszuräumen. Am meisten empfiehlt sich der Lamarckesche Schnitt mit temporärer Auslösung des Poupartschen Bandes.

Küttner macht einen T-Schnitt mit Durchwandung des Leistenbandes.

Séjour (54). Montenovesi und Ferretti haben die Perkussion der Spina iliaca sup. zur Unterscheidung von Salpingitis und Appendizitis beschrieben. Séjour bestätigt die Wichtigkeit dieser Perkussion. Man klopft mit dem Finger auf die Spina oder etwas nach oben von ihr auf den Darmbeinrand. Die taktile Perkussion ist dabei oft von entscheidendem Wert. Bei normaler anatomischer Konstitution der rechten oder linken Fossa iliaca erhält man sonoren Schall. Die schwingende Membran ist die Fascia iliaca, vor welcher der schallerzeugende Darm liegt. Tritt an seine Stelle Flüssigkeit irgendwelcher Art, so erhält man Dämpfung. Sie findet sich bei appendizitischen, bei Psoasabszessen, Aszites, Tumoren der Fossa oder des Darmes. Letztere können hinter geblähtem Darm nachgewiesen werden. Ovarialcysten, Gravidität, Salpingitis lassen den sonoren Schall unverändert.

Wilms (67). Kolikattacken entstehen durch Zerrung des Mesenteriums, weil spinale Fasern fast bis an den Darm im Mesenterium laufen; Gallenblasenkoliken durch Zug und Dehnung der Gallenblase und Gallenwege: Nierensteinkolik durch Dehnung im Bereich der Ureteren und Nierensubstanz. Chronische Appendizitis schmerzt durch Zerrung des langen und gefüllten Cökums. Der Mc Burnaysche Punkt entspricht dem Mesenteriolum resp. einem Reizstadium seröser gedehnter Nerven. Am Aussenrand des M. rectus sitzen Druckpunkte, welche den dort austretenden Nerven entsprechen und durch lokale Anästhesie ausgeschaltet werden können.

Trendelenburg (59) bestreitet die Behauptung von Zweifel, dass die Beckenhochlagerung zu vermehrten Thrombosen und Embolien führe. Man darf die Patienten nicht an den Knien aufhängen, sondern muss Schulterstützen verwenden. Die von Zweifel angeführten Fälle seien nicht beweisend, da die Thrombose der Schenkelvenen nicht nachgewiesen sei, ebensowenig die angebliche Begünstigung des Eindringens von Infektionserregern in die Venen, da Beckenhochlagerung keine Gefahren bringe. Man soll sie

nie länger als 5—10 Minuten ununterbrochen anwenden und bei Fettleibigen vermeiden. Eine akute Erweiterung des Herzens kann entstehen, auch für die Weichteile des Kopfes sei der ungewohnte hydrostatische Druck auf die Venen nicht gleichgültig.

Propping (45). Infolge Joddesinfektion der Haut kann es zu mechanischem Darmverschluss kommen, wenn der Darm mit dem Jod in Berührung kam und dann Adhäsionen bildet. Wurde Tieren Jodtinktur ins Peritoneum injiziert, so bildeten sich an der Leber Adhäsionen. Der menschliche Darm, weniger beweglich als der Hundedarm, neigt mehr zu Adhäsionen. In Frankfurt sah man nach Einführung der Joddesinfektion mehr mechanischen postoperativen Ileus als vorher, das mahnt zur Vorsicht.

Bakes (1) hat an 297 Laparotomien Querschnitte nach Sprengel verwandt und sich von den günstigen Resultaten überzeugt. Die Heilung vollzog sich prompter als unter den Längsschnitten. Die Durchtrennung des M. recti erwies sich als unschädlich für die Funktion des Muskels. Ventralhernien entstanden nicht, die Naht soll sich leichter und exakter ausführen lassen als die der Längsschnitte, die Aponeurosenränder legen sich selbst aneinander. Drains und Tampons wurden im lateralen Wundwinkel herausgeleitet. Die Technik verschiedener Operationen wird an der Hand von Photographien geschildert. Oft genügt meist ein unlateraler Querschnitt mit Verziehung des Rektus. Um zur Niere zu gelangen, hat Bakes einen Querschnitt ausgearbeitet, bei welchen die Muskulatur parallel zu ihrer Faserung getrennt verläuft; ähnlich wie beim Zickzackschnitt. Bei hypogastrischer Inzision übt Bakes eine Aufklappung der Bauchdecke mit Ablösung der Recti von der Symphyse.

Bovis (6). Rapins Methode besteht in Abpräparieren des Hautfettlappens bis zum Nabel von einem Querschnitt aus, Inzision der Linea alba in der Längsrichtung, nachher Naht mit Metallfäden, welche die ganze Dicke der Bauchwand fassen und durch die Haut hindurch gehen.

Gould (15). Die Inzision der Bauchwand soll stets über das zu treffende Organ gehen; sie darf die Festigkeit und Funktion der Bauchwand nicht schädigen. Er wendet sich gegen das Durchschneiden von Muskeln. Er macht dementsprechend hauptsächlich Längsschnitte in der Mittellinie, Längsschnitte durch den Rektus. Er benutzt vorwiegend Etagennähte.

Wilson (58). Pfannenstielscher Schnitt ist ein Faszienlängsschnitt. Wilson hat ihn an 120 gynäkologischen Operationen mit grossem Erfolg verwandt. Für Probeschnitte zieht er den alten medianen Längsschnitt vor. Auch bei eiterigen Affektionen der Genitalien ist der Pfannenstielsche Schnitt zu empfehlen. Er ist kosmetisch vorzüglich.

Villard (60) empfiehlt einen Apparat zum Absaugen von Flüssigkeiten aus dem Bauchraum, bei Operationssälen mit einer Wasserstrahlluftpumpe betrieben.

Kappis (4). In der chirurgischen Klinik zu Kiel wird bei peritonitischem Ileus die dauernde Magenaushebeung durch die Nase nach Westermann mit grossem Erfolg ausgeführt und warm empfohlen. Singultus und Erbrechen hören sofort und dauernd auf. Hilft diese Methode nicht, so wird die Enterostomie gemacht, letztere durch Witzelsche Fistel. Bei schlecht schliessenden Dünndarmfisteln wird ein Gummi-T-Rohr eingeführt zum Verschluss.

Fellenberg (12). Eine Patientin mit Wanderniere, die sich median dislozierte, hatte Anfälle von Schmerzen, Ruktus, Erbrechen. In Analogie der bei arteriomesenterialem Verschluss erzielten Erfolge liess Fellenberg sie jedesmal die Knieellenbogenlage einnehmen, jedesmal mit dem prompten Erfolg des Verschwindens der Beschwerden, welche er durch Druck der Niere gegen das Duodenum erklärt. Er empfiehlt die Methode auch für andere



Affektionen wie Uteruslageanomalien, Magensenkung, Gallensteinkoliken, Hydronephrose etc. zu versuchen.

Völcker (61). Das Rohr drainiert mehr als der Tampon. Letzterer leitet die Sekrete weniger ab, als dass er verstopft. Er wirkt durch Verklebung blutstillend, füllt Hohlräume aus, erzeugt Adhäsionen und wirkt dadurch abschliessend, extraperitonisierend. Zu letzterem Zweck verwendet Völcker flach ausgebreitete Gazestückchen, mit denen er verdächtige Stümpfe eines exstirpierten Organs umgibt. Der Tampon muss einen Trichter bilden, in dem Absonderungen der Stümpfe nach aussen können. Zu gleichem Zweck wird eine infizierte Bauchwunde vom Peritoneum durch Peritonealnaht abgeschlossen, nicht offen gelassen. Weiter empfiehlt sich das Abschliessen des Operationsgebietes durch Peritonealnaht, Annähen benachbarter Organe im Peritoneum. Bei sekundären Appendektomien legt Völcker das Cökum median um und vereinigt seine äussere Tänie mit dem medianen Peritonealrand. Nach oben wird das Colon ascendens, unten der Blindsack des Cökums angenäht. Der intraperitoneal eröffnete Abszess wird so nach aussen gelagert. Ähnlich verfährt Völcker bei Resektionen des Cökum, wo ein breiter Defekt im hinteren Peritoneum entsteht. Hier werden die Stümpfe des Mesenteriums ans Peritoneum genäht, die Darmnaht aber ins freie Bauchfell gelagert. Zahlreiche Beispiele für Extraperitonisierung bei unreinen Operationen werden mitgeteilt.

Ssolowow (57) hat zur Anregung der Peristaltik nach Laparotomien mit Eserin relativ gute Resultate erzielt (0,001 3 mal täglich).

Blumberg.

Keido (25) ist ein Anhänger des Frühaufstehens nach Laparotomien, und befürwortet den Pfannenstielschen Schnitt. Blumberg.

Waljaschko (62) kommt in seiner ausführlichen Arbeit über die „physiologischen" Schnitte im Gebiete der vorderen Bauchwand zu dem Ergebnis, dass nur der Zickzackschnitt (Mac Burney, Riedel) und der Querschnitt durch Aponeurosis und Mm. recti (Heusner, Sprengel) den an sie gestellten Anforderungen entsprechen. Der Schnitt durch die vordere Bauchwand nach Maylard, Juzewitsch resp. Pfannenstiel, kann nicht als durchaus rationell bezeichnet werden, da hierbei die Mm. recti traumatisiert werden. Alle übrigen Schnitte, wie der oft geübte und nicht immer zu umgehende, längs der L. alba, rufen tiefgreifende funktionelle Störungen hervor.

Blumberg.

Francisco (13) fasst die Resultate von 123 Laparotomien wegen Erkrankungen der verschiedenen Baucheingeweide zusammen.

Im allgemeinen Teil erinnert er an die diagnostischen Schwierigkeiten der Erkrankungen der Bauchorgane, entwirft dann die allgemeine Vorbereitung zu einer Laparotomie und teilt endlich die allgemeine Technik mit.

Im speziellen Teile verteilt er die verschiedenen Operationen in 11 Kapiteln je nach den verschiedenen Organen.

Jedem Kapitel sendet er kurze pathologisch-anatomische und klinische Bemerkungen voraus. Von sämtlichen Fällen teilt er die Krankengeschichten mit und beschreibt die Technik jeder Operation. Den wichtigsten Fällen folgen Erklärungen.

Im ganzen waren es 123 Eingriffe, weil einige Patienten zweimal operiert wurden. Niemals hatte er einen Misserfolg zu beklagen, wegen Irrtum in der Asepsis oder in der Technik. Die 18 Todesfälle sind der Natur der Krankheit, sowie der Tatsache zuzuschreiben, dass die Patienten zu spät zur Operation kamen, oder den Veränderungen zuzuschreiben, welche in anderen Organen nach der Operation hervorgerufen wurden. Giani.

Giovanni (14). Der Bauchschmerz ist bisweilen der Ausdruck der Neurasthenie, bisweilen organischer Veränderungen der Unterleibsorgane oder



der Reflex der Störungen der Innervationszentren. Wie vom Bauchzentrum Einflüsse ausgehen, die verschiedentlich die nervösen und oberen Zentren erreichen, so strahlen vom Hirn Reize aus, die sich auf die Baucheingeweide verteilen. Das Symptom des Dolor coelicum tritt in den klassischen Formen der Basedowschen Krankheit, beim Morbus Addisoni, bei Leberkalkulosis und im Saturnismus auf. Es ist absolut notwendig Fall für Fall die Pathogenese zu studieren. Giani.

Bernheim (2) hat die von Jacobaeus vorgeschlagene kystoskopische Untersuchung der Bauchhöhle dahin abgeändert, dass er statt des Kystoskops ein halbzölliges Rohr anwendet, durch welches mit Hilfe eines Stirnlichts die Bauchhöhle ohne Aufblasung mit Luft abgesucht werden kann. Mit dem im Epigastrium eingeführten Rohr lässt sich Magen, Gallenblase und Leber übersehen. Die Darmschlingen bleiben meist durch Netz verhüllt. Wenn man den Magen durch die kleine Inzision vorzieht und öffnet, kann die Innenfläche desselben mit dem Kystoskop überblickt werden. Am Lebenden konnte einmal mit dem halbzölligen Rohr Lebermetastasen und einmal mit Kystoskop ein Magengeschwür ausgeschlossen werden. Im ersteren Fall ergab die Laparotomie Pankreaskarzinom, im zweiten chronische Appendizitis. Maass (New-York).

Satterlee (50). Das Subkarbonat von Wismut scheint ungiftig zu sein und gibt bei Röntgenbestrahlung denselben Schatten wie das Subnitrat. Zur Untersuchung des Verdauungskanals Erwachsener sind 75 gm in 500 ccm fermentierter Milch erforderlich. Vorheriges Abführen ist unnötig. Die Diät darf 12 Stunden vorher kein Fleisch, keine Frucht und kein Gemüse enthalten und muss leicht sein. Zur genauen Untersuchung eines Kranken sind 8—12 Radiographien erforderlich. Rektale Injektionen gaben nicht so natürliche Verhältnisse wie sie bei Verabfolgung des Wismut per os gewonnen werden. Per rectum injizierter Wismut erreicht das Cökum in 15 Minuten. Der normale Pylorus entspricht der Lage der Synchondrose des 2. und 3. Lendenwirbels. Die Form des Magens beim Stehen gleicht einem Angelhaken, beim Liegen einem Kuhhorn. Die peristaltischen Konstriktionen unterscheiden sich durch Veränderlichkeit von permanenten. Gas sammelt sich im kardialen Ende des Magens und lässt das Zwerchfell nach oben gedrängt erkennen. Die Wismutmischung verlässt den normalen Magen in 2½—4 Stunden. Anfangs findet die stärkste Bewegung statt. In manchen Fällen scheint nach den ersten 30 Minuten der Magen bis zu einer Stunde zu ruhen. Wegen des raschen Fortschreitens des Wismut im Dünndarm liessen sich hier zufriedenstellende Beobachtungen nicht erzielen. Einzelne Schatten erscheinen 5—10 Minuten nach der Mahlzeit im Dünndarm. Das Cökum wurde in 1—5 Stunden, durchschnittlich in 2 Stunden erreicht. Das normale Cökum liegt immer oberhalb des kleinen Beckens. In drei von den 27 untersuchten Individuen war ein deutlicher Wurmfortsatzschatten erkenntlich, der einmal 4 Tage sichtbar blieb. Das Kolon durch Grösse, Lage und Perkulation leicht erkenntlich, zeigt sehr verschiedenen Verlauf, gerade, u, v, w, □- und drachenförmig. Die vollständige Entleerung des Kolon erfolgt in 24—48 Stunden. Ptosis des Kolon ist erkenntlich durch die tiefe Lage des Caput und der Flexura hepatica. Maass (New-York).

Moore (34). Die Lage des Bauchschnittes ist nicht so wichtig wie seine Grösse. Kleine muskeltrennende Einschnitte an dem McBurneys point bei Appendizitis sind nur dann am Platze, wenn es sich um einen Abszess handelt oder wenn bei der chronischen Form Komplikationen sicher ausgeschlossen sind. Für Operationen im Becken und im unteren Abdomen ist ein Medianschnitt, für das obere Abdomen ein Schnitt durch den Rektus oder am Rand desselben zu wählen. Kurze Einschnitte sind nur noch in Ausnahmefällen angebracht. Maass (New-York).



Mitchell (33). Die Anschauung Lennanders, dass die Baucheingeweide unempfindlich seien und dass abdominelle Schmerzen ihren Ursprung im parietalen Peritoneum und dem Mesenterium habe, ist auf Grund von Tierexperimenten angezweifelt worden. Der Zutritt von Luft und das bei der Operation verwandte Kokain sollen die Sensibilität der Eingeweide aufheben. Von Mitchell bei Operationen gemachten Erfahrungen sprechen dafür, dass die Empfindlichkeit des parietalen Peritoneums und des Mesenteriums mindestens sehr viel grösser ist, als die der Eingeweide. Nur Abszesse, die der Bauchwand unmittelbar anliegen, erzeugen Rigidität und Druckschmerz. Ein unter Kokain entfernter Wurmfortsatz konnte ohne Schmerz abgeklemmt werden, während Zug intensiven Schmerz und Shockerscheinung hervorrief. Nach Ritter ist das Abbinden der Gefässe in der Bauchhöhle immer schmerzhaft. Mitchel beobachtete beim Umschnüren eines Milzstieles an der bis dahin die Operation gut ertragenden Kranken, plötzlich schweren Kollaps, was er auf das obige Verhalten der Gefässe bezieht.

Die Oberfläche des Peritoneums ist nur wenig kleiner als die der äusseren Haut und die resorbierende Tätigkeit der ersteren eine entsprechend grosse. Dass die Aufsaugung flüssiger Bestandteile ausschliesslich von den Blutgefässen besorgt werde, ist nicht wahrscheinlich. Stomata und Stigmata sind in der Oberfläche des Peritoneums nicht vorhanden. Ein erheblicher Grad von Infektion kann von dem Peritoneum unschädlich gemacht werden, ohne dass es selbst dabei leidet. Das viszerale Peritoneum ist unempfindlich, während das parietale stark empfindlich ist. Viszeroviszerale Adhäsionen sind aus diesem Grunde, und weil ungefährlicher, weniger zu fürchten als viszeroparietale. Eine Methode, Adhäsionen in der Bauchhöhle ganz zu vermeiden, wird niemals gefunden werden. Sie können nur durch Vermeidung von Schädigung des Endothels beschränkt werden. Durch richtige Lagerung der Eingeweide am Schluss der Operation lässt sich die Bildung von Verwachsungen an besonders gefährlichen Stellen verhüten. Blut ohne Infektion veranlasst keine Verwachsungen, während der Versuch, es ganz aus der Bauchhöhle zu entfernen, leicht Schädigung des Endothels bedingt. Geringe Neigung zu Verwachsungen zeigen thermokauter Schorfe. Bevor der Schorf abfällt, ist die von ihm bedeckte Fläche vom Endothel überzogen. Sehr empfindlich ist das Endothel gegen trockene Luft. Nicht resorbierbare Membrane haben als Schutz gegen Verwachsungen geringen Wert. Gründliche Entleerung des Darmes vor der Operation, Verhütung von Gasbildung und frühe Peristaltik nach derselben sind als Schutzmittel wichtig. Von der Chemotherapie sind wahrscheinlich Erfolge zu erwarten. Die Füllung der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung vor Anlegung der letzten Naht ist als Adhäsionspräventiv kaum wirksam. Füllung des Darmes mit Sauerstoff und periodische Anwendung heisser Luft am unteren Rumpf sind empfohlen worden. Verschiedene reizlose Öle und Fettsubstanzen scheinen günstig zu wirken. Pflanzungen mit lebendem Peritoneum sind sehr viel rationeller als solche mit toten Tiermembranen. R. deckte bei einer fetten Kranken einen vom Peritoneum entblössten Darm mit einem Lappen aus dem entsprechenden Mesenterium. Versuche an der Leiche zeigten, dass derartige Lappenbildung bei mageren Individuen schwierig, das Hinüberziehen einer Mesenterialfalte dagegen meist ausführbar ist. Maass (New-York).

Carrel (8) pflanzte bei zwei Katzen und einem Hunde ein Stück Vena cava an Stelle eines resezierten Stückes der Aorta abdominalis ein. In allen drei Fällen erfolgte glatte Heilung und dauerndes Offenbleiben des Venenstückes. Die Tiere liefen kurz nach der Operation umher und frassen wie gewöhnlich. Der Tod erfolgte bei allen mehrere Monate nach der Operation und stand mit derselben in keinem Zusammenhang. Die Venenwand war verdickt und die Nahtstellen kaum zu sehen. Misserfolge bei derartigen



Operationen beruhen nicht auf biologischen Ursachen, sondern auf fehlerhafter Technik. Bei dem Eingriff wurde das Venenstück zuerst reseziert und in Vaselin aufgehoben, bis ein entsprechendes Stück aus der Arterie entfernt war, und dann eingenäht.

Jungengels (21) „Orthoklemme" arbeitet in zwei aufeinander senkrechten Ebenen und fasst das Peritoneum ohne Drehung beim seitlichen Umlegen (Fabrikant Louis v. Löwenstein).

2. Erkrankungen der Bauchdecken.

1. Austoni, A., Sul processo di chinsura del canale raginoperitonale. Giornale intern. della Scienze Med. n. 24. 1911.
2. Balzer et Burnier, Lipomatose symétrique à prédominance abdominale. 2 Févr. 1911. Bull. Soc. Derm. 1911. 2. p. 88.
3. Bassler, Anthony, Habitual epigastric Protrusion. The Journ. of the amer. med. Ass. Dec. 16. 1911.
4. Benelli, Ossifikation von Laparotomienarben. Bruns Beitr. Bd. 75. H. 3.
5. *Brisset, Eviscérat. énorme réduite en pleins clapiers purulents; réunion. Soc. Intern. hôp. Paris. 26 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 90. p. 919.
6. Bursche, Über Hernia epigastrica (Medycyna i Kronika lek. 1911. Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. 1911). (Eine auf persönliche Erfahrung gestützte monographische Arbeit.)
7. Capelle, Knochenbildung in Laparotomienarben. Bruns Beitr. Bd. 73. H. 3.
8. Castle, H. Edward, Obesity and its surginal treatment by lipectomy. Ann. of surg. Nov. 1911.
9. *Chalatow, S. S., Ein Fall von Sarkom der Bauchwand mit Metastase in die Schilddrüse. Wojenno. med. Journ. Juli. Cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 41. p. 1345.
10. Chollat-Traquet, Phlegman ligneux chron. de la paroi abdom. consecut. à l'évolut. des calculs vésiculaires biliaires. Thèse Lyon 1910—11.
11. Coenen, Knochenbildung in einer Laparotomienarbe. Breslau chir. Ges. 10. Juli 1911 Zentralbl. f. Chir. 1911. 35. p. 1185.
12. *De Craene, Ostéome du grand droit de l'abdomen envahé par un cancer. Soc. anat.-path. Bruxelles. 4 Mai 1911. Presse méd. 1911. 43 p. 449.
13. David, Lähmung eines Teiles der schiefen und queren Bauchmuskulatur durch Poliomyelitis. Ver. Ärzte Halle. 11. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 10. p. 541.
14. Eppinger, Allgemeine und spezielle Pathol. des Zwerchfelles. v. Francke-Hochwarts Supplemente zu Nothnagels spez. Path. und Therap. 1. Hölder, Wien 1911.
15. Fieber, Subkutaner Intestinalprolaps. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 35. p. 1242.
16. *Fraenkel, Hämatome der geraden Bauchmuskeln. Biol. Abt. ärztl. Ver. Hamburg. 7. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 15. p. 822.
17. Frank, Zwerchfellinsuffizienz (Eventratio diaphragmat.) Bruns Beitr. Bd. 74.
18. Gerster, John C. A., Intercostal diaphragmatis hernia. Ann. of surgery Oct. 1911.
19. Gross, Fibrosarkom des Zwerchfelles. Ver. nat.-wiss. dtsch. Chir. 12. Nov. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 4. p. 116.
20. — Zur Chirurgie und Pathologie des Zwerchfells. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 109.
21. — Zwerchfelltuberkulose. Ver. nat.-wiss. dtsch. Chir. 12. Nov. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 4. p. 115.
22. Heymann, Bauchdeckengeschwulst. Freie Ver. d. Chir. Berlin. 13. März 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 24. p. 833.
23. Hoguet, J. P., The nerve supply of the anterior abdominal wall and its surgical importance. Ann. of. surg. Aug. 1911.
24. Hotchkiss, Sucius W., Epigastric Hernia. Ann. of surg. July 1911.
25. Jolly, Operation des Fettbauches. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 20.
26. *Knöpfelmacher, Kind mit partiellem Schwunde der Bauchmuskulatur. Ges. inn. Med. Wien. 23. Febr. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 11. p. 406.
27. Kroiss, Zwei Fälle von chron. entzündl. Tumor nach Bauchdeckenschnitt. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 112. H. 1—3. p. 254.
28. Kutscherenko, Zur Kasuistik der postraumalischen eingeklemmten Zwerchfellbrüche. Russki Wratsch Nr. 49. Cf. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 8. p. 271.
29. *Labhardt, Fibrosarkom, von der Faszie des Musc. obliq. intern. ausgehend. Med. Ges. Basel. 27. April 1911. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1911. 17. p. 618.
30. Mercier-Bellevue, Mme, Carcinomatose générale, avec métastase rare. Journ. Méd. Bordeaux. 1911. 49. p. 777.



31. Opokin, A. A., Zur Kasuistik der Desmoide der vorderen Bauchwand. Chirugitschedki Arch p. 109.
32. Peterson, A. A., Zur Deckung von Defekten der vorderen Bauchwand mittelst Lappenbildung aus dem M. obliquus ext. Chirurgia Nr. 159. p. 249.
33. *Petry, Eigenartiger Singultus bei Verwachsungen des Zwerchfelles. Ver. Ärzt. Steierm. 7. April 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 37. p. 1322.
34. *Princeteau, Hématome traumat. du muscle grand droit de l'abdomen. Soc. anat. clin. Bordeaux. 30 Janv. 1911. Journ. Méd. Bordeaux. 1911. 17. p. 267.
35. Rittershaus, Freie Faszienüberpflanzung zur Deckung eines Bauchwanddefektes und einer Darmfistel. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 1911. Bd. 110. H. 4—6. p. 606.
36. Sabjiakina, P. S., Knochenbildung in einer Laparotomienarbe. Russki Wratsch Nr. 32. Cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 47. p. 1501.
37. *Salomon, Subphren. Abszess. Ges. inn. Med. Kinderheilk. Wien. 16. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 48. p 1684.
38. Savariaud, Tuberculomes et abcès froids primitifs de la paroi abdominale. La semaine méd. 1911. 50. p. 589.
39. Seulecq et Chenot, Fibrome récidive de la paroi abdominale. Séance 28 Avril 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 4. p. 265.
40. *Steblin-Kaminski, G. E., Aktinomykosis der vorderen Bauchwand. Chirurgia Nr. 163. p. 41.
Blumberg.

Rittershaus (35). Ein handtellergrosser Defekt der Bauchwand, welcher nach Schluss einer Darmfistel entstanden war und in deren Mitte die genähte Fistel lag, wurde auch freie Faszientransplantation zum Schluss gebracht, ohne dass eine Hernie der Bauchwand zustande kam.

Fieber (15). 30jähriger Mann erhielt den Schlag einer Eisenstütze gegen den Unterleib. Kurzer Shock, dann Brechreiz, mannsfaustgrosse Geschwulst oberhalb des inneren linken Leistenringes mit einer Hautabschürfung. Man sieht und fühlt Eingeweideteile, Darm und Netz. Sie sind leicht reponibel, drängen beim Husten vor. Operation. 12 cm langer Riss der Aponeurose des Externus und Internus, die eröffnete vordere Rektusscheide heraufgestreift: etwas höher hintere. Scheide mehr quer zerrissen, Peritoneum zeigt 5-kronengrossen Defekt, geringe Menge flüssigen Blutes in der Bauchhöhle. Schichtnaht. Heilung.

Heymann (22). Eine kegelförmige Bauchdeckengeschwulst zwischen Nabel und Blase wurde für Knochengeschwulst gehalten, bestand aber aus harter schwartiger Masse infolge von abgelaufener Appendizitis.

Kroiss (27). Ein weiterer Fall von entzündlichem Bauchdeckentumor aus der Schlofferschen Klinik, entstanden nach Hernienoperation mit Ligatureiterung nach 9 Jahren. Im Zentrum des Tumor sass ein Aluminiumbronzedraht. Nach Kroiss ist am wahrscheinlichsten, dass bei der Operation eingedrungene Keime jahrelang lateral lagen; auch an anderen Körperstellen kommen solche Tumoren vor. Ein Fall nach Entfernung von Adnextumoren wird mitgeteilt. Das Infiltrat sass im vorderen Bindegewebe, nach der Operation hatte längere Zeit eine Fistel bestanden.

Seulecq und Chenot (39). 1909 wurde ein eigrosses Fibrom an der Bauchwand entfernt. 1911 war abermals eine Geschwulst gewachsen, welche mit Haut und Peritoneum verwachsen war und die Muskulatur infiltrierte; trotzdem war mikroskopisch nur die Struktur eines Fibroms vorhanden.

Balzer und Bournier (2) geben die Beschreibung und Abbildung einer vorwiegend auf den Bauch beschränkten symmetrischen diffusen Lipomatose; Kopf, Hals, Extremitäten sind frei.

Jolly (25). Der Fettbauch, zum Unterschied von Hängebauch besteht aus einer Fettansammlung unter der Haut vor der Faszie. Er kommt bei fetten Menschen bei Frauen nach wiederholten Geburten vor. Die Differentialdiagnose lässt sich am besten im Stehen machen, wo sich der Leib vorwölbt. In einen solchen Fall, wo die Fettschürze mit herabhing, entfernte Jolly



dieselbe durch Exzision von zwei spitz okulären Schnitten aus. Zwei Photographien.

Benelli (4) fand in der Literatur 10 Fälle von Verknöcherung der Laparotomienarbe, welcher er zwei eigene Fälle und einen von Verknöcherung der Kastrationsnarbe beim Schweine zufügt. Die genaue mikroskopische Untersuchung ergab in fibrösem Bindegewebe echten Knochen mit einem Saum osteoiden Gewebes und einem echten Markkern mit Blut. Im einen Fall lagen gröbere Lakunen mit reichlichen Osteoblasten, im anderen schöne Haverssche Kanäle. — Die Knochen entwickelten sich nach verschiedenen Operationen, glatter Heilung oder leichter Eiterung; einige Male waren Hämatome vorausgegangen. Wahl des Nahtmaterials ist ohne Einfluss. Nach Exstirpation trat kein Rezidiv ein.

Die Auffassung von Röpke, dass es sich um Myositis ossificans handle, kann nicht für alle Fälle gelten.

Capelle (7) hat in zwei Fällen Knochenspangen an der Laparotomiewunde gesehen; beidemal nach epigastrischem Medianschnitt mit Gastroenterostomie wegen Ulcus ventriculi. Nahtmaterial war beide Male Seide. Im ersten Fall war relaparotomiert worden nach 17 Tagen. Im zweiten war die Naht durch Pressen sehr erschwert; es wurde dicke Seide nötig; es folgte eine Dehiszenz der Recti und seröse Bauchdeckenfistel. Die Ossifikationen wurden im ersten Fall nach 4 Wochen gefunden und wuchs bis zur 10. Woche. Wurden nach 12 Wochen entfernt und zeigten Knorpel und Spongiosabälkchen. Ebenso war der zweite Fall anatomisch. Ätiologisch wurde das Operationstrauma, das versenkte Nahtmaterial, eine leichte Infektion und die erhöhte mechanische Beanspruchung angeschuldigt. Mitbeteiligung von Periost ist ausgeschlossen.

Coenen (11) zeigt eine Verknöcherung der Laparotomienarbe in der Linea alba, die aber keine Myositis ossificans ist. Keine Fremdkörper.

Savariaud (38). Tuberkulose der Bauchdecken ist häufiger als man annimmt. Es gibt eine solide und eine flüssige Form. Die Muskeln, bes. die Recti am häufigsten beteiligt, Peritoneum gewöhnlich intakt. Auch von tuberkulösen Lymphdrüsen her Fortleitung. Differentialdiagnose sehr schwer. Prognose günstig. Therapie: Breite Eröffnung und Auslöffelung. Meist Heilung per primam.

Eppinger (14) behandelt zuerst ausführlich die Anatomie und Physiokopie des Zwerchfells. Die allgemeine Pathologie enthält folgende Kapitel: Zwerchfellhochstand, Zwerchfellstillstand. Concretio cordis, Bedeutung der Zwerchfellstellung für kardiale Zirkulationsstörungen. Es folgen die angeborenen Defekt- und Exzessbildungen sodann sehr ausführlich die Zwerchfellhernien und die Eventration. Von entzündlichen Affektionen wird die Pleuritis diaphragmatica und der subphrenische Abszess behandelt, sowie Aktinomykose, Tuberkulose und Geschwülste. Von funktionellen und nervösen Störungen lernen wir die Lähmung, den toxischen und klonischen Krampf kennen, sowie die Neuralgia phrenica. Es liegt damit zum erstenmal eine umfassende Klinik des Organs vor, die erstaunlich viel enthält und mannigfache Beziehungen zu den ober- und unterhalb des Organs gelegenen Körperteilen klarlegt.

Franck (17) schlägt statt Eventratio diaphragmatica den Namen Zwerchfellinsuffizienz vor. Die Diagnose gegenüber Zwerchfellhernie ist zurzeit noch nicht sicher zu stellen; Beweglichkeit der Zwerchfellinie, Lage der Magengrenze sind nicht eindeutig zu verwerten. Retraktionszustände der Lunge sind davon zu trennen. Der Zustand kann angeboren sein. Diese Kinder sind aber nicht lebensfähig. Die eigentliche Insuffizienz ist erworben. Frank betrachtet als Ursache abnorme Füllungszustände der Flexura lienalis, oder auch des hoch fixierten Magens. Erstere prägte sich in vielen Fällen, so auch in dem Francks sehr deutlich aus. Therapeutisch empfiehlt sich gründliche Regelung der Darmentleerung, ev. Ausschaltung der geblähten Flexur.



Gross (19). Ein Fibrosarkom machte eine sehr ausgedehnte Zwerchfellresektion notwendig. Die Deckung des mannskopfgrossen Defektes gelang nach Festnahme der 6.—10. Rippe. Tod nach $1^1/_2$ Jahren an Rezidiv.

Gross (21) berichtet über 2 Fälle von Zwerchfelltuberkulose mit Abszess resp. Fisteln der Bauchwand resp. Oberbauchgegend.

Mercier-Bellevue (30). Ein Karzinom des Intestinaltraktus machte eine Metastase am Diaphragma.

Peterson (32) referiert über einen Fall von Bauchdeckendefekt, wo nach der Methode von Spisharny durch Lappenbildung aus dem M. obliquus ext. ein guter Verschluss erzielt wurde. — Im ganzen ist also nach Spisharnys Vorschlag 7 mal stets mit günstigem Resultate operiert worden.

Blumberg.

Opokin (31) referiert über 4 Fälle von Desmoiden der vorderen Bauchwand. 3 mal handelte es sich um ein typisches Fibrom, das 4. Mal um ein Fibromyom. — Demnach sind von russischen Autoren im ganzen 44 Desmoide beschrieben worden. Blumberg.

Bassler (3). Bei einem 17 jährigen Knaben war eine dauernde starke Vorwölbung des Epigastrium anscheinend dadurch entstanden, dass der Kranke von Kindheit an versucht hatte, dieselbe willkürlich hervorzurufen. Der Zustand wurde als Neurose von Zwerchfell und Bauchdecke aufgefasst. Die Behandlung bestand in Regelung der Diät, des Stuhlgangs, Tinctura nucis vominae und Aufgaben obiger Bemühungen. Über den Erfolg wird noch berichtet. In der Literatur war ein ähnlicher Fall nicht aufzufinden.

Maass (New-York).

Hotchkiss (24) machte Darmresektion in einem Fall von inkarzerierter epigastrischer Hernie mit Gangrän. In der Literatur konnten nur zwei Fälle von eingeklemmter epigastrischer Hernie aufgefunden werden.

Maass (New-York).

Gerster (18). Gelegentlich der Behandlung einer infizierten Hautwunde am Knie wurde bei einem 38 jährigen Manne eine linksseitige interkostale diaphragmatische Hernie entdeckt. Da dem Kranken keinerlei Störungen durch die Hernie verursacht wurden, lehnte er Operation ab. Die Ursache war offenbar ein heftiger Schlag gegen die linke Thoraxseite gewesen. Von 13 in der Literatur gesammelten ähnlichen Fällen werden kurze Auszüge der Krankengeschichten gegeben. Sowohl Freilegung der Hernien als Verschluss der Bauchpforten erwiesen sich bei den operativen Eingriffen als schwierig, wegen Verwachsungen und Starrheit der Bauchpforten. Ein Bruchsack fehlte. Ursachen waren traumatischer Natur. Maass (New-York).

Hoguet (23). Bei Laparotomien wird von Chirurgen nicht die Rücksicht auf motorische Nerven genommen, wie bei Operationen an den Extremitäten. Dass derartige Nervenverletzungen nicht öfter von Hernien gefolgt sind, ist wahrscheinlich begründet durch die zahlreichen Anastomosen der motorischen Nerven der Bauchwand. Bei Inzisionen an Mc Burneys point kommen die zwischen dem Musc. transversalis und obliquus internus verlaufenden Nervi dorsalis XII und Iliohypogastricus in Frage und bei der Kammerer Inzision Dorsalis XI und XII und Iliohypogastricus. Die lumbale Inzision zur Freilegung der Niere bringt dem M. dorsalis XII und Iliohypogastricus in Gefahr, welche hinter dem Spoas, vor dem Quadratus lumborum und dann zwischen Transversalis und Obliquus internus verlaufen. Eine infolge Verletzung dieser Nerven entstandene Hernie neben dem Muscul. rectus abdominis wird abgebildet.



3. Erkrankungen des Nabels.

1. *Blanc, Sarcome primitif de l'ombilic. Soc. sc. méd. St. Etienne. Revue de chir. 1911. 1. p. 124.
2. *Coenen, Nabelcholesteatom. Breslau chir. Ges. 12. Dez. 1910. Zentralbl. Chir. 1911. 6 p. 193.
3. Costa, La posizione e la forma della cicatrice ombellicale nella diagnosi ginecologice. Ann. di Ostetricia e Ginecologia, Marzo 1911.
4. Cullen, Thomas S, Surgical diseases of the umbilicus. The Journ. of the amer. med. ass. Febr. 1911.
5. Escat, Abcès sous-ombilicol d'origine urinaire. Ass. franç. urol. 5—7 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 92. p. 948.
6. *Giordano, D., Cancro dell' ombelico. La med. italiana n. 1. 1911.
7. *Kaluschkin, N. M., Zur Topographie des Nabels beim Weibe und Neugeborenen. Russki Wratsch Nr. 51. p. 2061.
8. *Knöpfelmacher, Phlebitis umbilic. Ges. inn. Med. Kinderheilk. Wien. 8. Juni 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 27. p. 1000.
9. *Maurin, Salpingo-ovarite suppurée ouverte à l'ombilic. Soc. sc. méd. St. Etienne. 19. Oct. 1910. La Presse méd. 1911. 2. p. 14.
10. Negroni, Nota sopra un caso di adenoma ombellicale a struttura gastrica. La Riforma med. Vol. 27. Nr. 28. p. 766.
11. — Sopra un caso di adenoma ombellicale a struttura gastrica. Riforma med. Vol. 27. Nr. 28. 10 Luglio 1911.
12. *Salzer, Offener Duct. omphalomes. Ges. inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. Päd. Sekt. 2. März 1911. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1911. Ref. 3. p. 143.
13. *Weber, F. K., Cystoma urachi. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 757.

Blanc (1) hat ein Sarkom der Bauchwand, nahe dem Nabel sitzend, operiert.

Escat (5) beschreibt zwei subumbilikale Abszesse vom Typus Heurtoux. Der erste stammte von der Blasenprostatagegend, hatte die Fascia vesicae an ihrem Scheitel durchbrochen nach dem Cavum Retzii hin. Er war nach unten konvex. Der zweite war asymmetrisch, sass in der hinteren Rektusscheide. Inzision. Urethrotomia interna.

Cullen (4). Wenn sich bei Neugeborenen Reste des Ductus omphalomesentericus, Adenome, Fisteln etc. finden, sind die Angehörigen auf die Möglichkeit der intestinalen Obstruktion aufmerksam zu machen, da bei derartigen Abnormitäten Merkelsche Divertikel häufig vorkommen. Bei wenig sezernierenden Fisteln kann man einige Monate auf spontanen Schluss warten. Grössere Fisteln mit starker Absonderung von Kot sind sofort zu operieren. Von den seltenen primären, bösartigen Tumoren des Nabels ist das Adenom häufiger als das Plattenepithel-Karzinom. Bei den Berichten über Sarkome kann man sich des Verdachtes nicht enthalten, dass es sich oft um Fibrome gehandelt hat. Gewöhnlich sind die bösartigen Tumoren des Nabels Metastasten des Magen- oder Gallenblasenkarzinoms. Auch wenn wenig oder keine Verdauungsstörungen bestehen, ist bei Nabelkarzinom der Verdacht auf Primärherde in Gallenblase oder Magen naheliegend und eventuell Laparotomie gerechtfertigt.

Mass (New-York).

Costa (3). Die Nabelnarbe, die wie die Physiognomie der Individuen verschiedenartig ist, darf nicht wie eine in der Form und Lage beständige Entität betrachtet werden. Sie unterliegt physiologischen und pathologischen Änderungen. Zu den ersteren gehören hauptsächlich die, welche auf die von den Personen angenommene Lage zurückzuführen sind. Verfasser hat seine Aufmerksamkeit auf die Veränderungen gelenkt, die auf gynäkologische Veränderungen zurückzuführen sind, um zu sehen, inwiefern die Diagnose derselben in irgend einer Weise durch die Beobachtung jener erleichtert werden könne. Besondere endoabdominale Geschwülste können die Narbe in dem einen oder dem andern Sinne verzerren, einen ihrer Ränder mehr hervortreiben, so dass sie sehr fein werden.



Die verschiedenartige Länge der Umbilico-spinae iliacae ant. sup. oder xipho-umbilikalen Entfernungen in bezug auf die pub.-Nabel steht in Verbindung mit den Zerrungen des Fasc. uracho-umbilicalis oder der dasselbe einschliessenden Blättchen. Somit können Zerrungen des Nabelrandes von der Seite aus bestehen, wo eine Geschwulst ihren Sitz hatte (Pyosalpinx, kleine Eierstockcyste etc.) und somit die Bildung einer Lunula inferior mit oberer Höhle, der der Tumorseite entgegengesetzten zugewandt. In diesem Falle ändert sich der Befund, wenn die Frau die Rückenlage mit der aufrechtstehenden wechselt. Dann geht die Lunula zum oberen Nabelrand über; ihre Konkavität ist aber der kranken Seite zugewandt. Das Verhalten der Nabelnarbe ist verschieden, je nachdem sie von der Anwesenheit einer Eierstock- oder einer Nebeneierstockcyste beeinflusst wird. Dieselbe ist aufsitzend oder gestielt.

Im ersten Falle, sowohl wenn die Cyste eine endopelvische ist, oder von abdomineller Entwickelung, weist die Narbe die Gestalt einer Lunula inf. einer Frau in Rückenlage auf, superior bei einer stehenden Frau; stets jedoch mit der bereits angegebenen Richtung der Konkavität.

Im zweiten Falle (gestielte Cyste) bemerkt man ein gleiches Verhalten der Narbe, wenn die Cysten endopelvischer Art sind; erreichen aber die gestielten Cysten die grosse Unterleibshöhle, infolge ihrer Neigung, auf die der Anfangsseite entgegengesetzte überzugehen, so hängen sie mehr auf diese Seite als auf die, auf der sie entstanden sind, und verursachen im Nabel Ziehungen von der Seite aus, welcher jener entgegengesetzt ist, aus der sie stammen. (Frau in Rückenlage = Lunula inf. concava oben und auf der Ursprungsseite: Verkürzung der umbilico-sp. il. ant. sup. der der Ursprungsseite entgegengesetzten; stehende Frau = Lunula superior concava unten und auf der Seite, welche der Ursprungsseite der Cyste gegenüber liegt.)

Bezüglich der Differentialdiagnose zwischen Eierstockcyste und Aszites zeigt die Beobachtung, dass, während bei der letzteren der Nabel entroflektiert ist, sowohl bei der liegenden wie bei der stehenden Frau, ist derselbe bei den Eierstockcysten intraflektiert, mit Bildung von Lunulae an beiden Rändern, je nach den Umständen. Im Falle von Vorhandensein freier Flüssigkeit im Unterleib ist die Entroflexion sehr deutlich; doch wenn die Frau die liegende Lage mit dem Stehen vertauscht, so nehmen die subumbilikalen Durchmesser bedeutend zu, was man nicht in dem Falle von Eierstockcyste wahrnimmt, die das uro-umbilikale Bündel in einer beständig ungleichmässigen Weise verzieht. Auch bei Aszites mit nicht vollständig freier Flüssigkeit besteht umbilikale Entroflexion, nur muss der Nabel an der Stelle des Austrittes komprimiert sein.

Die Tumoren mit intraligamentärer Entwickelung, bisweilen auch die mit pseudointraligamentärer, auch bei der Frau in Rückenlage, können die Bildung einer Lunula am oberen Rande mit Verlagerung gegen oben vom ganzen Nabel hervorrufen.

Tumorverwachsungen mit der Bauchwand bedingen die Bildung von abnormen Lunulae von ungewöhnlicher Länge der Durchmesser, die am Nabel konvergieren, unregelmässige Verlagerungen der Nabelnarben. Auch in diesem Falle entspricht der nach oben verschobenen Narbe die nach oben gezogene Blase (was besonders bei Operationen von grösster Bedeutung sein kann).

Die Einfachheit und Leichtigkeit der Untersuchung des Verhaltens der Nabelnarbe und die Möglichkeit, aus dieser Untersuchung nützliche diagnostische Elemente, besonders auf dem gynäkologischen Gebiete, zu erzielen, raten zur methodischen Anstellung dieser Untersuchung, rechtfertigen die vom Verfasser angestellten Forschungen, sowie jene, die auch fernerhin angestellt werden können. Giani.



Negroni (10). Es handelt sich um eine Nabelverletzung, welche einen chirurgischen Eingriff erfordert. Der 18 Monate alte Patient hatte seit dem Abfalle der Nabelschnur stets Zeichen einer Eiterung in der Nabelgegend aufgewiesen. Die Vernarbung war nie vollständig gewesen, hingegen hatten sich mehrere lokale, mehr oder weniger phlegmonöse Schube eingestellt. Diagnose: chronische, wahrscheinlich tuberkulöse Entzündung. Erster Eingriff, Erweiterung der Fistel, keine Besserung; dann Exstirpation, schnelle, vollständige Heilung.

Die Struktur des entfernten Stückes ist komplex. Man unterscheidet drei Schichten. 1. Eine oberflächliche, dicker als die beiden anderen, die aus einer ununterbrochenen Serie von Tubendrüsen bestehen und von denen die oberflächlichen mit ihrer Hauptachse auf der Schnittfläche stehen; die tiefsten hingegen und die zahlreichsten zeigen ein quer durchschnittenes Lumen. Die 2. Schicht (mittlere) besteht aus glatten Längs- und Quermuskelfasern, die 3., unterste, aus Bindegewebe und Blutgefässen. Sie ist mit dem Peritoneum verwachsen.

Nirgends setzt sich das Geschwulstepithel mit der Epidermis fort.

Verfasser erwähnt 30 Fälle von Nabeladenom, und zwar 25 von intestinalem und 5 von gastrischem Typus. Giani.

Negroni (11). Es ist dies der 6. bisher veröffentlichte Fall. Es handelt sich um ein 18 Monate altes Kind, das seit der Abnabelung stets Eiterungserscheinungen in der Nabelgegend aufgewiesen hatte. Man bemerkte dort eine fistulöse Öffnung von der Tiefe von 1½ cm, von grau-rötlicher Fungosität bedeckt und von einem roten, weinfarbigen Hof umgeben. Die Ausschabung, die vorgenommen wurde, weil man einen chronischen Entzündungsprozess annahm, verschaffte keine Besserung. Der Ausgang wurde gespalten und man fand auf dem Grunde eine kleine Anschwellung von der Grösse eines Markstückes und von der Höhe eines Zentimeters, von der Farbe eines nassen Ziegelsteines, locker mit der darunter liegenden Peritonealserosa verwachsen. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Geschwulst aus einer oberen Schicht von Drüsenstruktur, einer anderen von glatten Muskelfasern gebildet, einer dritten, tiefen, von Bindegewebsfasern gebildeten Schicht bestand. Giani.

4. Verletzungen.

1. Clairmont, Technik der Verlötung und Überbrückung. Zentralbl. f. Chir. 1911. 43. p. 1425.
2. *Dege, Subkutane Rupturen der parenchymatösen Bauchorgane. Freie Ver. Chir. Berlin. 9. Jan. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 8. p. 276.
3. *Délas, Hémorrhagies graves intrapariétales dans les contusions de la paroi abdominale. Thèse Bordeaux. 1911.
4. Dumas, Contusion abdomin. Mort par ictère grave. Soc. Anat. Phys. Bordeaux. 5 Sept. 1910. Journ. de méd. de Bordeaux. 1911. 3. p. 43.
5. Ferretti, Contributo alla chirurgia dei grossi trouchi venosi, sutura della vena eana inferiore per ferito d'arma da fuveo. Rivista Ospedaliera 1. Juni 1911.
6. *Föderl, Subkutane Bauchverletzungen. Med. Klin. 1910. p. 1643, 1689 und 1730. Zentralbl. f. Chir. 1911. 1. p. 32.
7. Hopp, Über die Indikationsstellung bei traumatischen subkutanen Bauchverletzungen. Diss. Heidelberg 1911. Beitr. z. klin. Chir. 72.
8. *Legueu et Lorin, L'éclatement sous-cutané traumatique de la paroi abdominale. Arch. gén. Chir. 1911. 12. p. 1321.
9. Löwenberg, J., En Fall af bristning af en bruch und farmfall af tarm. (Ein Fall von Platzen eines Bruches mit Darmvorfall.) Nord. med. Ark. Festband f. John Banz. 1911. I. Nr. 39.
10. Oser, Diagnost. Wert der Punktion bei intrabdominellen Verletzungen. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 43. p. 1497.
11. Poenarn-Caplescu, Über die Benignität der perforierenden Bauchverletzungen mit Kuhhörner. Spitalul Nr. 16. p. 367 (französisch).



12. *Poper, P. G., Ein Fall von Schussverletzung des Abdomens (Leber, Niere und Darm angeschossen — Heilung). Woenno-med. Journ. Bd. 232. p. 470. Nov. Blumberg.
13. *Potherat, Plaie de la plèvre, du poumon, du diaphragme et du foie par balle de revolver. Hémorragie et cholérragie. Laparotomie. Bull. mém. soc. Chir. 1911. 2. p. 59.
14. Rocher et Dumas, Déchirure isolée du mésentère par contusion de l'abdomen. Journ. de méd. de Bordeaux. 1911. 9. p. 136.
15. *Rubaschew, S., Zur Kasuistik der Schusswunden der Bauchhöhle. Chirurgia Nr. 158. p. 136. Blumberg.
16. Sherk, Henry H., Injuries of abdominal viscera without external sigus of violence. The Journ. of. the amer. med. Ass. March 11. 1911.
17. *Sowadina, Zwerchfell- und Lungenstichverletzung. Wiss. Ver. Militärärzt. Garnis. Wien. 2. Dez. 1911. Wien. med. Wochenschr. 1911. 51. Beil. Militärarzt. 24. p. 278.
18. *Terebinski, N. N., Zur Kasuistik traumatischer Verletzungen der Bauchorgane. Chirurgia Nr. 180. p. 603. Blumberg.
19. *Tomaselli, Le indicazioni di interrento nelle contusioni addominali. Gazzetta degl. ospedali e delle clin. 1911. Nr. 76. Giani.
20. *Vesza, Considerationi sopra un caso di grave contusione addominale. Ospedale maggiose. Nr. 2. 1911. Giani.
21. Wagner, Zur Kasuistik der penetrier. Schusswunde der Abdomens ohne Organverletzung Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 19.
22. *Weicksel, Zur Peritonitis nach Bauchkontusion. Diss. Leizig 1911.
23. Werekundow, A. P., Zur Frage von den Wunden des Bauchfelles und dessen Widerstandskraft gegen Infektion. Wratschebnaja Gaz. Nr. 10. Cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 35. p. 1167. Blumberg.
24. Wischnewski, A. W., Zur offenen Behandlung der Wunden der Bauchhöhle. Russki Wratsch Nr. 16. Cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 28. p. 965. 1911. Blumberg.
25. *Wolkowitsch, W. M., Zur Frage über die Endresultate einiger Abdominalerkrankungen (haupts. Verletzungen), veranlasst durch Beschmutzung. Kiew, Univers. Typographie Blumberg.
26. Promwell-Brauch, J. R., Note on penetrating wounds ôf the abdomen. Ann. of surg. August 1911.

Oser (10). Die Probepunktion kann bei zweifelhaften Fällen von intraabdominellen Verletzungen die Diagnose sichern. Die Gefahr einer Darmverletzung sei nicht so hoch anzuschlagen, weil bei vorsichtigem Punktieren der Darm ausweiche (? Ref.). Auch bei akuter Peritonitis erwies sich der Nachweis von Exsudat durch Probepunktion nützlich.

Legueu und Lorin (8). Bei stumpfer Kontusion kann ein gespannter Bauchmuskel, in der Regel der Rektus, abreissen, während die Haut intakt bleibt. Komplikationen sind Blutung, subkutaner Prolaps. Die etwaige innere Läsion tritt in den Vordergrund und erfordert frühzeitige Operation.

Hopp (7) berichtet über 23 Fälle von traumatischen subkutanen Bauchverletzungen der Heidelberger chirurgischen Klinik und erörtert besonders wie sich aus der richtigen Diagnose die Indikation zur Operation ergibt.

Rocher und Dumas (14). 5 Tage nach Kontusion des Bauches kein Stuhl. Kollaps, Zeichen eines Ergusses in der rechten Fossa iliaca. Nach 3 Tagen Laparotomie. Rechter Bauch mit blutigfäkulenter Flüssigkeit erfüllt. Tod nach 2 Tagen. Als Ursache ergibt sich Riss des Mesenteriums der Ileocökalgegend, Thrombose der cökalen Gefässe, Gangrän des Cökum und Colon ascendens.

Wagner (21). Eine Frau erhielt einen Revolverschuss ins Abdomen. Einschuss am Rand des linken Rippenbogens. Das Projektil lag rechts hinten, 6 cm von der Mitte etwas unterhalb der Verbindungslinie der oberen Darmbeinränder. Eingeweide waren, was die Laparotomie ergab, nicht verletzt. An der Leiche wurde ein gerader Eisenstab in derselben Richtung durchgeschoben. Der Weg, den die Kugel demnach genommen haben muss, war oberhalb der kleinen Kurvatur resp. des Pylorus links vom Pankreaskopf, und der V. mesent. sup. 5 cm unterhalb der Pap. Vateri hinter der Pars horizontalis rechts von den grossen Gefässen und am Psoas vorbei. Bei



Abweichungen vom normalen Eingeweidesitus werden aber Verletzungen stattfinden. Die Wahl des Weges bedeutet also einen grossen Glückzufall.

Clairmont (1). Um einen blutenden Leberserosariss bei Probelaparotomie wegen metastatischem Karzinom zu decken, verwandte Clairmont den peritonealen Überzug der exstirpierten Gallenblase zur Verlötung.

Löwenberg (9). Eine 50jährige Frau bot seit 2 Jahren eine Hernie in der rechten Fossa iliaca, wo 4 Jahre früher ein Abszess inzidiert worden, dar. Jetzt war der Bruch, 3 Stunden vor der Aufnahme ins Krankenhaus, geplatzt, als die Patientin eine Waschwanne aufhob. Durch ein etwa fingerweites Loch war ungefähr 25 cm Dünndarm vorgefallen. Nach Desinfektion der Umgebung und Abspülung des Darmes wurde dieser reponiert und die Wunde mit lockerer Gazetamponade gefüllt. Dreizehn Tage später Radikaloperation. Glatte Heilung. Verf. spricht sich allgemein bei derartigen Fällen für ein Operierien in zwei Sitzungen, wie in seinem Falle, aus. Troell.

Feretti (5). Bei einem Individuum, das sich mittelst einer Feuerwaffe im Abdomen eine Verletzung zugezogen hatte, fand Verf. eine Wunde in Längsrichtung an dem lateralen, äusseren Teile der unteren Vena cava, mit einem Substanzverlust von einer Länge von 2 cm, den er mittelst einer Kappnaht vernähte. Vollständige Heilung nach 50 Tagen. Giani.

Sherk (16). Die Symptome der inneren Verletzung der Bauchorgane stehen oft nicht im Verhältnis zur Schwere der Verletzung. Schwerer Shock, heftiger Schmerz und agressives Erbrechen können bei unbedeutenden Verletzungen auftreten und umgekehrt. Auf schwere Gewalt folgen leichte Verletzungen und auf leichte Gewalt schwere. Komprimierende Gewalt kann Hohlorgane zum Bersten und solide wie hohle Organe zum Losreissen aus ihren Befestigungen bringen. Stossende Gewalt, wie Hufschlag etc. veranlasst Bersten von hohlen und soliden Organen. Konkussionsgewalt (contre coup) bringt solide und angefüllte Hohlorgane zum Abreissen. Abgeschwächt wird die Wirkung der Gewalt durch Kleider, Bauchfett und Spannung der Bauchmuskeln; begünstigt durch den Zustand der Eingeweide selbst, wie krankhafte Veränderungen und Füllung. Abgesehen von den Nieren, die nicht mit in Betracht gezogen, betreffen nach der gewöhnlichen Ansicht die Verletzungen unter den soliden Organen am häufigsten die Leber. Unter den von Sherk gesammelten 350 Fällen herrschten jedoch die Milzverletzungen vor. Wegen der oben angedeuteten Unsicherheit der Symptome ist die Frühdiagnose meist unmöglich. Das Hauptsymptom, der Schmerz, ist diagnostisch sehr unzuverlässig. Der Shock ist von Bedeutung wenn er progressiv ist. Muskelrigidität stellt das sicherste Anzeichen innerer Verletzungen dar. Ihr zunächst steht die herabgesetzte oder fehlende Peristaltik, wenn sie sich drei bis vier Stunden nach der Verletzung nicht wieder einstellt. Von den 350 gesammelten Fällen, aus denen obige Schlussfolgerungen gezogen sind, konnten 60 wegen ungenügenden Daten nicht verwertet werden. Verletzungen der Harnorgane wurden nicht in Betracht gezogen. Maass (New-York).

Poenaru-Caplescu (11) erklärt die von allen Chirurgen konstatierte relative Benignität der Perforationen des Bauches durch Kuhhörner durch die relative Asepsis der Hörner, welche durch die beständige Exposition an der Sonne immer desinfiziert werden und durch die Stauungshyperämie, welche von der Konstriktion des Mesenteriums der eventrierten Gedärme verursacht wird. Stoïanoff (Varna).

5. Peritonitis.

1. **Arnaud, 2 cas de péritonite aiguë en voie de généralisation traités par l'injection intra-péritonéale d'huile camphrée; la position demi-assise et l'injection rectale continue goutte-à goutte de sérum artificiel. Soc. sc. m. Lyon. 19 Oct. 1910. Lyon méd. 1911. 8. p. 323.**
2. **— Le traitem. des péritonites diff. aiguës. Thèse Lyon 1911.**



3. Baisch, Operative Behandlung der diffusen Peritonitis. Münch. med. Wochenschr. 1911. 38. p. 1994.
4. Banzet, Insufflation continue d'oxygène dans le traitem. des péritonites généralisées. La Presse méd. 1911. 9. p. 82.
5. *Barnes, Abdominal abscess (origin.?). Med. Press 1911. Nov. 15. p. 525.
6. *Bérard et Colombet, Péritonite à pneumocoques chez l'adulte; occlusion tardive du grêle. Soc. chir. Lyon. 16 Mars 1911. Lyon méd. 1911. 34. p. 380.
7. Bertelsmann, Peritonitis durch Gallenblasenperforation. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 24.
8. Bevan, A. D., The treatment of acute general peritonitis. The Journ. of the amer. med. Ass. Apr. 22. 1911.
9. *Boquel, Traitement des péritonites puerpérales. Sess. Soc. obst. franç. 5—7 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 90. p. 925.
10. Brade, Diffuse Peritonitis im Anschluss an Perforation von Organen innerhalb der Bauchhöhle. Bresl. chir. Ges. 9. Jan. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 9. p. 314.
11. Braun, Peritonit. Blutdrucksenkung. Fr. Ver. d. Chir. Berlin. 12. Juni 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 31. p. 1061.
12. De Paoli e Callisti, Osservazioni e ricerche esperimentali sul valore del nucleinato sodico come preventivo delle infezioni peritoneali operatorie. Arch. ed atti della Soc. it. d. chir. 1911. p. 24.
13. *Chatonnet, Péritonite et érysipèle en dehors de l'état puerpér. Thèse Lyon 1910—1911.
14. *Cordier, Reproduct. expérim. de la péritonite à pneumobacilles de Friedländer. Soc. m. hôp. Lyon. 28 Nov. 1911. Lyon méd. 1911. 50. p. 1326.
15. Delbet, Sur les injections intrapéritonéales d'huile. Séance. 8 Nov. 1911. Bull. mém. Soc. chir. 1911. 33. p. 1210.
16. *Descombins, Traitem. des péritonites diffuses aiguës. Thèse Lyon 1911.
17. *Divet, Contrib. à l'étude de l'entérostomie dans le traitem. des péritonites. Thèse Paris 1911.
18. Doberauer, Gallige Peritonitis ohne Perfor. der Gallenwege. Wiss. Ges. dtsch. Ärzte Böhm. 5. Juli 1911. Prag. m. Wochenschr. 1911. 37. p. 486.
19. Dufourmentel, Péritonite par perforation au cours d'une fièvre typhoïde à forme ambulatoire. Séance. 9 Juin 1911. Bull. mém. Soc. anat. 1911. 5—6. p. 323.
20. *— Péritonite par perforation du colon ascendant au cours de cancer du rectum. Séance. 9 Juin 1911. Bull. mém. Soc. anat. 1911. 5—6. p. 324.
21. *— Péritonite par perforation d'un ulcère du duodénum. Séance. 9 Juin 1911. Bull. mém. Soc. anat. 1911. 5—6. p. 325.
22. *Durante, Péritonite congénitale compliquée de perforation intestinale. Séance. 16 Juin 1911. Bull. mém. Soc. anat. 1911. 5–6. p. 337.
23. Edwards, Arthur R., Abdominal pain and tenderness, musular rigidity and pseudoperforative or pseudoperitonitic symptoms in thoracic disease-pneumonia and pericarditis. The Journ. of the amer. med. Ass. June 17. 1911.
24. Enderlen und Holz, Die Resorption bei Ileus und Peritonitis. Mitt. a. d. Grenzgeb. 1911. Bd. 23. H. 5. p. 755.
25. Federici, N., Laparotomia per placche adesive infiammatorie nella cavita peritoneale, specialmente come esito di paratiflite e periappendicite. Gazz. degli osped. e delle clin. Nr. 14. 1911.
26. *Flocken, Beziehungen zwischen Darmblutung und Perforationsperitonitis bei Typhus. Diss. Strassburg 1911.
27. Friedrich, Die Gesetzmässigkeit der Inkubationszeit bei peritonealer Infektion nach Verletzung von aussen. Deutsch. Chir.-Kongr. 1911. Langenbecks Arch. 95.
28. *Goudet, De l'évacuat. des liquides septiques et du fonctionnement des tubes à drain dans les péritonites purul. généralisée. Thèse Lyon 1911.
29. Grigorjan, A. S., Zur Frage über die akute eiterige Peritonitis ohne näher nachweisbare Ursache. Chir. Nr. 162. p. 620. (Grigorjan berichtet über 4 Fälle von akuter eiteriger Peritonitis, wo selbst die Sektion keine Anhaltspunkte über die Ursache ergab.
30. Hawkes, Forbes, Acute ulcere peritonitis in typhoid fever. Ann. of surg. May 1911.
31. *Heimann, Laparotomie und konservative Behandlung der weibl. serösen exsudat. Peritonealtuberkulose. Diss. Freiburg i. Br. 1911.
32. Henkel, 15jähr. Patientin mit Empyem der Bauchhöhle. Naturw. m. Ges. 16. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 985.
33. Hertzler, Arthur E., Pseudoperitoneum, varicosity of the peritoneum and sclerosis of the mesentery. The Journ. of the amer. med. Ass. Jan. 29. 1910.
34. Höhne, Klinische Erfahrungen über die Vorbehandlung des Bauchfelles zum Schutze gegen periton. Infektion. Deutsch. Chir.-Kongr. 1911.



35. Hoehne, Bemerkungen zu Hirschels Aufsatz in Nr. 30 (Kampferöl bei Peritonitis). Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 33. p. 1115.
36. *Hirschel, Das Öl in der Bauchchirurgie. (Bemerkung zu Bernhards Artikel in Nr. 27.) Münch. m. Wochenschr. 1911. 29. p. 1598.
37. — Die Anwendung des 1%igen Kampferöles bei Peritonitis und seine adhäsionshemmende Wirkung. Zentralbl. f. Chir. 1911. 30. p. 1022.
38. Holzbach, Verhütung und Behandlung postoperativer Peritonitis. Münch. med. Wochenschr. 1911. 39. p. 2050.
39. *— Verhütung und Behandlung postoperativer Peritonitis. Dtsch. Naturforschervers. Abt. Geburtsh. u. Gyn. 24.—29. Sept. 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 44. p. 2376.
40. *— Die pharmakol. Grundlagen für eine intravenöse Adrenalintherapie bei Peritonitis. Dtsch. Chir.-Kongr. 1911.
41. *— Verhütung und Behandlung der postop. Peritonitis. (Bemerkung zu einem Artikel.) Münch. m. Wochenschr. 1911. 48. p. 2566.
42. — Die pharmakolog. Grundlagen für intravenöse Adrenalintherapie bei Peritonitis. Münch. m. Wochenschr. 1911. 21. p. 1122.
43. *Jeamin et Levant, Phlegmon rétro-coecal au cours de la grossesse. Opérat. Soc. obst. Paris. 16 Nov. 1911. Presse méd. 1911. 96. p. 999.
44. Iselin, Behandlung der eiterigen Bauchfellentzündung mit Kochsalzspülung und dauernder Erwärmung des Leibes. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 110. H. 4—6. p. 573.
45. — Erfolgreiche Drainage des Peritoneums. Zentralbl. f. Chir. 1911. 13. p. 461.
46. *Isserson, M. D., Zur Behandlung der diffusen eiterigen Peritonitis. Chir. Nr. 162. p. 607.
47. *Klotz, Biolog. Behandlung der Peritonitis. (Bemerkungen zu Kuhns Artikel.) Münch. m. Wochenschr. 1911. 44. p. 2337.
48. *Kohn, 3 Fälle schwerster Peritonitis suppurat., durch verschiedene Ursachen hervorgerufen und durch Operation geheilt. Prag. m. Wochenschr. 1911. 41. p. 529.
49. Kraft, Ludwig, Technik bei Operation von Peritonitis. Hospitalstiden 1911. p. 617.
50. Krecke, Behandlung der freien Peritonitis mit Kampferöl. Münch. gyn. Ges. und Fränk. Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. 29. Jan. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 14. p. 768.
51. *Kuhlemann, Schwere periton. Entzündungserscheinungen durch Bandwurm. Med. Klin. 1910. p. 1694. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 4. p. 130.
52. Kuhn, Das röhrenförm. Spekulum bei der Bauchfellentzündung. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 35. p. 1177.
53. — Biologische Behandlung der Peritonitis. Münch. m. Wochenschr. 1911. 38. p. 1999.
54. Lafforgue, Syndrome pseudo-péritonéal d'origine neopathique au cours d'une pneumococcie. Gaz. d. hôp. 1911. 135. p. 1933.
55. Lafourcade, Traitem. de la péritonite généralisée. Bull. mém. Soc. chir. 1911. 12. p. 428.
56. *Lafon, Trait. de la péritonite aiguë généralisée par la méthode de Murphy. Paris 1911.
57. *Lop, Péritonite par perforat. typhique? Laparotomie. Heureux effets de la position de Fowler. Sphacèle de la paroi, autoplastie par glissement. Gaz. d. hôp. 1911. 71. p. 1098.
58. *Mauclaire, Traitem. des péritonites généralisées d'origine appendiculaire. Gaz. d. hôp. 1911. 4. p. 47.
59. *Meyer-Johann, Akute eiter. Peritonitis bei umschriebener Phlegmone der hinteren Duodenalwand. Diss. Kiel 1911.
60. Morison, Treatm. of general septic peritonitis (opening paper). Brit. m. Ass. Ann. meet. Sect. surg. July 21.—28. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 28. p. 1066.
61. — Treatm. of general septic peritonitis. Brit. m. Ass. Ann. meet. Sect. surg. July 26. Brit. m. Journ. 1911. July 29. p. 239.
62. Neu, Über Infus. von Suprarenin-Kochsalzlösungen. Krit. Ref. etc. Sammlg. klin. Vortr., begr. v. Volkmann. 622.
63. Nowikow, A. M., Zur Frage von der Verhütung und Behandlung der postoperativen Peritonitiden. Wratsch. Gas. Nr. 34. Cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 51. p. 1618.
64. *Oehlecker, Operativ geheilte Typhusperitonitis. Ärztl. Ver. Hamburg. 20. Juni 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 27. p. 1476.
65. *Patel et Murard, Péritonite par propagation dans un cancer de l'angle gauche du côlon. Soc. sc. m. Lyon. 22 Mars 1911. Lyon méd. 1911. 37. p. 533.
66. Le Play et Fabre, Recherches sur le mécanisme de la défense péritonéale à l'égard des corps étrangers. Soc. biol. Paris. 16 Déc. 1911. Presse méd. 1911. 101. p. 1053.
67. Potherat, A propos des péritonites diffuses. (A l'occas. du proc. verb.) Bull. mém. Soc. chir. 1911. 15. p. 534.
68. Raspini, Il nucleonato di sodio come presidio contro le infezioni peritoneali negli interventi laparotomici. La Gin. 1911. fasc. 1.



69. Richardson, Edward H., Studies on peritoneal adhesions. Ann. of surg. Dec. 1911.
70. Rohr, Zur Kenntnis des typischen Bildes der Pneumokokkenperitonitis. Mitt. a. d. Grenzgeb. Bd. 23. H. 4. p. 659.
71. Rubesch, Drainage der Bauchhöhle mit Dreesmannschen Glasdrains. Wien. kl. Wochenschr. 1911. 12. p. 421.
72. *Sattler, Peritonitisbehandlung. Ver. nordwestdeutsch. Chir. 12. Nov. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 4. p. 111.
73. *Savariaud, Péritonite in extremis, quérie par laparotomie et enterostomie combinées. Séance. 22 Nov. 1911. Bull. mém. Soc. chir. 1911. 35. p. 1295.
74. Sencert, 2 cas de péritonite aigue généralisée. Soc. méd. Nancy. Rev. de chir. 1911. 4. p. 502.
75. *Schmidt, Pneumokokkeninfektion der Bauchhöhle und der Extremitäten im Kindesalter. Naturf.-Vers. Abt. Chir. 24.—29. Sept. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 43. p. 2299.
76. Schmid, Erfolge der chir. Behandlung der diff. Bauchfellentzündung. v. Langenb. Arch. Bd. 94. H. 1.
77. Tchorshewskaja, K. S., Ein geheilter Fall von allgemeiner perforativer typhoider Peritonitis, Prakt. Wratsch. Nr. 21. Cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 28. p. 963. 1911.
78. Thöle, Peritonitis eigenartigen Ursprungs. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 109.
79. Vince, Prophylaxie chir. de la fièvre typhoïde. Cercle m. Bruxelles. Janv. et Févr. 1911. La Presse méd. 1911. 30. p. 305.
80. Walther, Drainage en décubitus latéral dans les péritonites diffuses. Bull. mém. Soc. chir. 1911. 14. p. 498.
81. Wowor, Bauchabszesse aus meiner Praxis. Prager med. Wochenschr. 1911. 25. p. 315.
82. Woimant, Les péritonites dans perforation intestin. au cours de la fièvre typhoïde. Thèse Paris 1911.

Enderlen und Hotz (24) versuchen in einer umfangreichen experimentellen und kritischen Arbeit eine Darstellung der Resorptionsverhältnisse des Dünndarms in den verschiedenen Stadien des Ileus und der Peritonitis zu geben. Zunächst enthält die Arbeit eine gedrängte Darstellung der verschiedenen zur Erklärung des Krankheitsbildes aufgestellten Theorien über die Infektion, Reflexwirkung und Autointoxikation. Ob im normalen Darminhalt Gifte vorhanden sind, ist noch nicht erwiesen. Sicher ist, dass der gestaute Inhalt solche enthält und zwar im Duodenum mehr als in den unteren Abschnitten. Reflexwirkung konnte am Tierexperiment noch nicht nachgewiesen werden, ist aber beim Menschen möglich. Bezüglich der Darmnerven hat sich ergeben, dass der leere peritonitische Darm keine Abweichung vom normalen bezüglich seiner spontanen Tätigkeit zeigt. Die Darmresorption nach der Splanchnikektomie zeigt Parallelen zum Ablauf bei der Peritonitis. Es besteht eine weitgehende Unabhängigkeit von zentralen Nervenverbindungen. Der peritonitische Darm zeigt autonome Bewegungen bei entzündlicher Lähmung der Darmgefässe, welche die Hemmungsreflexe unterdrückt. Beim Ileusdarm überwiegt der lokale Reiz des Inhaltes die Dehnung und erzeugt die stürmische Peristaltik.

Im experimentellen Teil wird zunächst die Resorption des normalen Darmes studiert nach Abschnürung des unteren Ileums. Im ganzen ist die Aufsaugung der Flüssigkeiten sehr beträchtlich.

Bei Peritonitis findet sich anfangs keine Störung der Resorption, sowohl bei primärer wie bei der durch die Wiederholung der Laparotomien eintretenden sekundären. Lokalisierte schädigt die Resorption wenig oder nicht. Im Gegenteil befördert die lokale Entzündung durch vermehrte Durchblutung den Aufsaugungsprozess. Auch im Frühstadium der Peritonitis ist die Resorption nicht geschädigt, erst im Endstadium ist sie stark herabgesetzt.

Bei Ileus ist die Resorption der gestauten Schlinge stark vermindert. Bei 5% Chl. Na-Lösung trat Flüssigkeitsausscheidung ins Darmlumen ein. Die Resorptionskraft im ganzen Darmgebiet ist vermindert. Es setzt also neben der lokalen eine Allgemeinstörung ein.

Bei Strangulation ist im Gegensatz zu den hochgradigen äusseren Veränderungen die Aufnahmefähigkeit der geschädigten Schlinge wenig herabgesetzt und bleibt bei Erhaltung des arteriellen Zentrums nicht gestört. Nach vorübergehender Unterbindung der Art. mesenterica findet keine Flüssigkeitsaufnahme, sondern Mehrausscheidung statt. Durch die Pfortaderunterbindung wird die Darmresorption auffallend wenig beeinträchtigt. Ein Einfluss des Vagus und Sympathikus ist nicht zu erkennen. Peritonitis als äussere Darmwandentzündung hebt die Resorptionskraft nicht auf. Nach Einführung von Ileusinhalt in den gesunden Darm wird ein Stoff resorbiert, welcher die Energie der Darmaufsaugung stark beeinträchtigt. Nach allem werden die wesentlichen Funktionen des Dünndarms, Motilität, Resorption und Sekretion beherrscht von der Blutzirkulation des Darmgebietes. Die Splanchnikushemmung ist eine Funktion der Vasomotoren. Die Peritonitis greift von aussen den Darm an. Die Leukozyten dringen längs der Blutbahnen bis in die Muskularis. Auf die Wandinfiltration ist aber die Darmparalyse nicht zurückzuführen. Bei Ileus bestehen viel tiefere histologische Schädigungen. Hier resultiert die Inhaltsstauung trotz gesteigerter Motilität aus dem mechanischen Verschluss und der geschädigten Resorptionskraft. Die Hemmung letzterer ist in der geschädigten Schlinge, in ihrer Zirkulationsstörung, nicht in histologischen Störungen der Schleimhaut zu suchen.

Für die Behandlung ergeben sich neue Gesichtspunkte nicht aus den Experimenten und Ausführungen der Autoren.

Friedrich (27) brachte trockene Gartenerde in einem kleinen Mullbeutelchen in die Bauchhöhle von Meerschweinchen und entfernte es nach 2—10 Stunden. Innerhalb der ersten 6 Stunden gelang es, alle Tiere am Leben zu erhalten, nachher sind alle Tiere unrettbar verloren. Die Auskeimungsgeschwindigkeit der Aussenweltkeime in der Bauchhöhle war dieselbe wie bei Muskelversuchen, bedeutet also eine biologische Konstante.

Ee Play et Fabre (66). Das Peritoneum wehrt sich gegen fremde Elemente nach einer Phase der Leukopenie durch Fibrinexsudation, neben der man aber dem Muzin eine Stelle geben muss. Dasselbe übt eine agglutinierende Aktion aus.

Höhne (34) will durch Ölinjektionen vor der Operation am Peritoneum künstlich eine Entzündung mit Fibrinauflagerung erzeugen, welche die für den Körper gefährliche Bakterienresorption hemmt und ein wachstumshemmendes peritoneales Exsudat erzeugt. 94 Fälle wurden so vorbehandelt und 83mal operiert; dann sind von 78 einwandsfreien Fällen keiner an Peritonitis gestorben. Die Injektionen werden mit stumpfer, vorn abgerundeter Lumbalpunktionsnadel ausgeführt und nach Zurückziehen des Stiletts 10 ccm 1% Novokainsuprareninlösung und nach 5—10 Minuten 1% Kampferol bis 50 ccm eingespritzt. Borchardt (Posen) nimmt einfaches sterilisiertes Öl.

Hirschel (36) nimmt die Priorität über Behandlung des entzündeten Peritoneums mit 1% Kampferöl in Anspruch und empfiehlt es auf Grund weiterer günstiger Erfolge. Die Technik wird mehrmals beschrieben.

Höhne (35) schreibt die geistige Urheberschaft Glimm zu.

Delbet (15) hat etwa vor 20 Jahren bei Peritonitis in den Bauch Öl gegossen und Tierexperimente darüber gemacht. Die Resultate waren nicht brillant. Bezüglich der Resorptionstätigkeit des Peritoneums fand er keinen Einfluss des Öls, es verhinderte nicht die Aufsaugung von Toxinen, welche bald nachher in das Peritoneum gebracht wurden. Auch Salolöl hatte keine bessere Wirkung. Kampferöl wurde nicht verwandt.

Krecke (50) sah bei Anwendung von Kampferöl die Mortalität von 7 auf 2% herabgehen.

Kuhn (50) empfiehlt der Spülflüssigkeit bei der Spülung der Peritonitis in physiologischer Konzentration Traubenzucker (4,1%) zuzusetzen. Der



Zucker hat eine Fülle zweckmässigster Wirkungen aufs Bauchfell. Er regt den Antagonismus gewisser Keime an und fördert antagonistische Bestrebungen unter den Keimen. Er ändert die Wachstumsverhältnisse der Keime, macht den Nährboden sauer, hat eine proteolytische Enzymbildung und von der Toxinbildung ablenkende Kraft, wirkt antibakteriell und provoziert Antikörper, macht die Abströmung des Exsudates günstiger und die Drainage leichter und fördert die Selbstspülung des Peritoneums, wenn er in Resten darin bleibt.

Sencert (74) berichtet über gute Beeinflussung einer allgemeinen Peritonitis durch einen Sauerstoffstrom, der durch Drains eingeleitet wird, neben Fowlerscher Lagerung und kontinuierlicher Rektalinstillation.

Braun (11). Blutdruckbestimmungen bei Peritonitis zeigten, dass beim peritonitischen Kollaps zunächst eine Verminderung der Amplitude, dagegen die Drucksenkung zurücktritt. Es gelingt durch Kochsalzinfusionen und Kampfer die Kreislaufstörung auszugleichen und wo das nicht möglich ist, hat auch Adrenalin keine Wirkung, ist daher zwecklos.

Holzbach (40, 42). Am isolierten Herzen übt Adrenalin keinen günstigen Einfluss auf die Herzarbeit aus. Am Tier ohne Herz lässt sich starke und bei kontinuierlicher Zufuhr auch kontinuierliche Blutdrucksteigerung erzielen, ebenso am Tier ohne Hirn, ohne Rückenmark und Herz. Die Wirkung des Adrenalin auf die Gefässwand ist aber nur vorübergehend. Dagegen wird sie bei kontinuierlichem Zufluss lebensrettend. Durch dauernde intravenöse Zufuhr verdünnter Adrenalinkochsalzlösung können wir auch bei schweren Peritonitisfällen den Blutdruck stundenlang hochhalten.

Neu (62). Die Infusion von Suprareninlösungen nach Heidenhain verdienen eine grössere Aufmerksamkeit von seiten der Gynäkologen. Bei Bakteriämie kann ein Erfolg nicht erwartet werden, also wohl nicht bei septischer Peritonitis; wohl aber sollen die Infusionen nach den Heidenhainschen Indikationen und unter Zuhilfenahme von Darmentleerung etc. bei Peritonitiden versucht wurden; es werden zwei eklatante Fälle, einer von Peritonitis nach Ulcusruptur, einer bei Strangulationsileus mitgeteilt. Geplatzte Tubargravidität ist eine Indikation. Im Gegensatz zu Heidenhain glaubt Neu, dass das Suprarenin peripher am Gefässtonus angreift.

Rubesch (71). In einem Fall von Peritonitis (Darmzerreissung) wurde nach Dreesmann drainiert. Bei der Sektion fand sich in einem Loch des Drains ein Stück Darmwand nach Art einer Littréschen Hernie inkarzeriert. Mit Rücksicht auf dies mehrfach beobachtete Vorkommnis, welches auch durch sorgfältige Tamponade des Glases nicht verhindert worden war, empfiehlt Rubesch einen Strumpf aus poröser Gaze über das Glas zu ziehen.

Holzbach (38). Die Abkapselung des kleinen Beckens nach infektionsverdächtigen Fällen erstrebt man in der Tübinger Klinik vermittelst des Pilztampons. Die Prophylaxe durch Öleingiessungen kombinierten sie damit.

Iselin (44). Zur erfolgreichen Drainage des Peritoneum bei Peritonitis wird der Leib zuerst in eine Wärmekammer gelegt und nach drei Tagen mit einem elektrischen Thermophor geheizt, zu welchem ein an einem eisernen Bettbogen befestigter Stangerotherm verwandt wird. Diese Erwärmung befördert die Resorptionskraft, mit gleichzeitiger Kochsalzspülung bei der Operation hilft sie eine Spülung von innen nach aussen zu verwirklichen, welche zugleich den peristaltischen Reiz entfacht.

Kuhn (52) verwendet zum Beleuchten und Absuchen der Bauchhöhle ein gefertigtes Röhrenspekulum, desgleichen Nyström ein von Stille gefertigtes mit halbsphärischem Fenster im Kolben des Obturators.

Schmid (76) bearbeitet das Material von Körte und findet die Ansichten bestätigt, welche Körte bereits früher ausgesprochen hat. Der Hauptfortschritt der operativen Peritonitisbehandlung liegt in der Frühoperation;

vorbeugend wirkt die Entfernung des entzündeten Wurmfortsatzes. Lokaler Schmerz und Bauchdeckenspannung zeigen die Gefahr an. Auch bei Magenperforation ist die brettharte Spannung das Hauptsymptom. Diese Formen geben bessere Prognose als die Perforation tiefer Darmabschnitte. Weniger entscheidend als der Zeitpunkt ist die Technik. Beseitigung des Krankheitsherdes oder der Perforation ist in jedem Fall anzustreben. Für das lockere Gewebe der Bauchwand ist der Peritonitiseiter eine erhebliche Gefahr, gegen die wir noch kein sicheres Mittel haben. Spülung ist die schonendste Methode der Eiterentfernung.

Morison (60). In der Brit. medical Association fand eine Diskussion über die Behandlung der allgemeinen Peritonitis statt. Morison betont in den einleitenden Worten, dass die bakteriologischen Unterscheidungen für die Therapie keinen Erfolg gebracht haben; die Rettung der Patienten hängt ab von der Erhaltung des Peritonealepithels und der phagozytären Kraft. Die Operation hat die Ursache aufzusuchen schnell und schonend vorzugehen. Morison spült nur bei Magen- oder Duodenalperforationen, Galle oder Urin im Bauch und bei durchgebrochenem appendizitischem Abszess. Koch (Groningen) wendet sich gegen die Enterostomie. Paterson spricht für Fowlersche Lage und betont die Wichtigkeit schnellen, schonenden Operierens zur Vermeidung von Shock. Morison drainiert, tamponiert aber nicht. Andrew macht allemal zuerst eine kleine suprapubische Inzision zur Entleerung und Untersuchung des Exsudates. Bidwell empfiehlt Pituitrin nach der Operation.

Arnaud (1). Leroyenne und Arnaud haben bei zwei Fällen schwerer Perforationsperitonitis am Schluss der Operation Kampferöl in die Bauchhöhle gegossen und eine Heilung erzielt. Ausserdem wurde die Fowlersche Lagerung und Murphysche Rektalinstillationen angewandt und wird ihre Wirkung im einzelnen besprochen, ihre Anwendung empfohlen.

Lafourcade (55). 5 Fälle generalisierter appendikulöser Peritonitis; einer von Magenperforation, einer von Ruptur einer vereiterten Lebercyste wurden geheilt. Ein Fall von Peritonitis nach Brucheinklemmung, einer nach Ruptur einer vereiterten Ovarialcyste starben. Befolgt wurde folgende Technik: Äthernarkose, Bauchschnitt, Entfernung des Appendix, Naht von Perforationen. Trockenes schonendes Reinigen mit Kompressen, Drain in den Douglas. Fowlersche Lagerung, Kampferinjektionen und Kochsalzinfusionen in grossen Dosen.

Potherat (67) hebt hervor, wie schwer es ist, Generalisation der Peritonitis nachzuweisen. Er verwendet ebenfalls Fowlersche Lagerung oder Seitenlagerung, macht grosse Spülungen und hat gute Resultate.

Walther (80) hat mit der Fowlerschen Lagerung einige Schwierigkeiten gehabt. Daher lässt er bei lateralen Inzisionen eine Seitenlagerung einnehmen. Moulagen am Kadaver angefertigt zeigten ihm, dass dabei der tiefste Punkt in der Fossa iliaca, dicht oberhalb des Darmbeinkamms liegt. Dieselbe Lagerung wurde auch von Dreesmann und Allen empfohlen.

Doberauer (18) hat wie Clairmont Fälle von galliger Peritonitis ohne Läsion der Gallenwege gesehen und erklärt sie gleichfalls durch Filtration durch die Gallenblasenwand.

Bertelsmann (7). Die Behandlung der Gallenperitonitis muss in sehr gründlicher Entfernung der in die Bauchhöhle eingedrungenen Galle bestehen. Das kann man ohne Gefährdung des Patienten nur erreichen, wenn man dem durch die Operation, Austupfung oder Spülung verstärkten peritonealen Kollaps durch ausgiebigste Kochsalzinfusionen vor und während der Operation, nach Bedarf mit Adrenalinzusatz, vorbeugt. In Bertelsmanns Fällen wurden 2 Liter subkutan und 4 intravenös innerhalb 2 Stunden gegeben.



Baisch (3). Die Prognose der puerperalen Peritonitis ist zurzeit noch sehr schlecht. Doch konnte Baisch einen Fall von Koliinfektion durch Laparotomie heilen, indem die Erreger wohl Eigenkeime des Körpers waren. Mehrere Fälle von Ausseninfektion starben. Ein Fall ist als Pneumokokkeninfektion bemerkenswert. Weiter wurde geheilt ein Fall, wo wahrscheinlich ein alter kleiner Eiterherd der Tube und einer wo eine Perforation des Uterus beim Curettieren schuld war. Frühzeitige Diagnose und sofortiges Operieren werden die Resultate noch weiter verbessern.

Banzet (4) berichtet einen Fall von Peritonitis durch Ruptur einer eiterigen Salpingitis, in welchem er glaubt, durch die von Weiss und Sencert angegebene Methode der kontinuierlichen Sauerstoffinflation einen auffallend günstigen Effekt erzielt zu haben.

Thöle (78). Eine Peritonitis entstand nach extraperitonealer Eiterung ohne äusserliche Bauchwunde. Von einer Wunde an der Zehe werden die Streptokokken herangeführt, die Leistendrüsen waren nur wenig, die Lymphgefässe der Beine nicht entzündet.

Vince (79). Die chirurgische Prophylaxe des Typhus abdominalis besteht in der Cholecystektomie bei Bazillenträgern.

Rohr (70). Ausführliche Arbeit über Pneumokokkenperitonitis. 9 Fälle aus der Abteilung von de Quervain in Chaux-de-Fonds, 7 Mädchen unter 16 Jahren, 2 Fälle von Erwachsenen. An der Hand der Literatur (233 Nummern) wird besprochen: 1. Symptome: zu unterscheiden ist die abgegrenzte und die diffuse Form. 2. Ursachen. 3. Komplikationen. 4. Diagnose, darunter die bakteriologische und die Blutuntersuchung, Serumdiagnostik. 5. Differentialdiagnose (Typhus, Tuberkulose, Peritonitis, Appendizitis, Gastroenteritis Gonokokkenperitonitis, Streptokokkenperitonitis). 6. Pathologische Anatomie. 7. Ätiologie, die verschiedenen primären Herde und Eingangspforten. 8. Prognose (abgekapselte Formen in der Regel günstig, diffuse nur 10 % Heilung. 9. Tiervirulenz. 10. Behandlung (keine Probepunktion; Frühoperation bei der appendikulären Form. Inzision bei Eiteransammlung. Komplikationen sind neue abgesackte Abszesse, Darmfistel, Darmverschluss).

Lafforgue (54). Trauma auf Oberschenkel und Fossa iliaca. Bauchdeckenspannung, Fieber, Exanthem, Hepes labialis-Seroreaktion nach Besançon positiv. Verf. nimmt an, dass bei dem neuropathischen Patienten Pneumokokken in den Körper eindrangen ohne Zusammenhang mit dem Unfall. Die Symptome gingen langsam zurück.

Henkel (32). Der Fall imponierte als tuberkulöse Peritonitis eines 15-jähriges Mädchens. Die Bauchhöhle enthielt gelbgrünen Eiter mit Streptokokken. Die Darmschlingen waren an die hintere Bauchwand gedrückt und verwachsen. Tuberkulose war auszuschliessen, Eingangspforte nicht nachzuweisen. Unter wiederholten Spülungen erfolgte Heilung.

Wowor (81) bespricht an der Hand eigener Erfahrungen verschiedene Formen intraperitonealer Abszesse.

Bevan (6). Die chirurgische Behandlung der akuten allgemeinen Peritonitis erzielt 90 % Heilungen, wenn der Eingriff früh genug erfolgt. Die Diagnose muss demnach auf Grund von Schmerz, Druckempfindlichkeit und Muskelrigidität innerhalb der ersten zwölf Stunden gemacht werden. Zur Narkose wird am besten die Äthertropfenmethode verwandt. Wenn eine Herzschädigung nicht dagegen spricht, kann bei schlechtem Allgemeinzustand Lachgas gegeben werden. Der Verschluss einer Darmperforation ist unter allen Umständen geboten. Eiteransammlungen werden mit einem nach Art einer Pipette benutzten weiblichen Glaskatheter aufgesaugt. Findet sich Eiter wird mit Kochsalzlösung gespült bis dieselbe klar abläuft. Die Lösung fliesst ein durch ein Glasrohr an der Perforationsstelle und aus durch ein dickes Glasrohr im Becken. Die Spülung hält die Operation nicht auf, da während derselben



die Wunde genäht wird. Zur Drainage dienen Zigaretten-Drains und zum Verband feuchte Gaze, die oft gewechselt wird. Übertriebene Hochlagerung ist zu quälend für den Kranken, es genügt das Kopfende des Bettes um 18—20 Zoll zu erhöhen. Eine Injektion von 6—16 Unzen Kochsalzlösung alle 2—4 Stunden ist angenehmer für den Kranken als dauernder Einfluss und tut dieselben Dienste. Bei Erbrechen erfolgt Magenspülung, Morphin ist möglichst zu vermeiden. Saline Abführmittel oder Rizinusöl stündlich ein Teelöffel werden bei drohendem paralytischem Ileus früh gegeben. Gaskoliken werden mit kleinen Klystieren aus Magnesumsiulfat, Glyzerin und Wasser zu gleichen Teilen und eventuell mit Strychnin bekämpft.

Maass (New-York).

Hawkes (30). Eine frühere Diagnose der durch Typhusgeschwüre veranlassten Peritonitis ist nur möglich, wenn die Kranken in der dritten Woche genauer überwacht werden als bisher. Alle zwei Stunden sollte von kompetenter Seite eine Untersuchung der Bauchdecke auf lokale Rigidät vorgenommmen werden, die fast immer vor dem Eintritt schwerer Erscheinungen vorhanden ist. Bei Nacht werden nur die Kranken untersucht, welche wach sind. Da die Rigidität oft nur eine wenig ausgesprochene ist, bedarf es einer besonderen Übung, um sie zu erkennen. Vielleicht ist es möglich, das Pflegepersonal darin zu schulen. Jede sicher nachgewiesene lokale Rigidität erfordert sofortige Operation. Hat eine Perforation noch nicht stattgefunden, wird die verdächtige Stelle übernäht, eventuell mit Netz, oder zweckentsprechende Drainage eingeleitet. Maass (New-York).

Herzler (33). Bei der Umwandlung eines flüssigen Exsudates in Bindegewebe erfolgt die Bildung von Fibrinfasern ähnlich wie bei der Blutgerinnung ohne Zelleinflüsse. In das fibrinöse Fasernetz dringen Zellen ein und bewirken den Übergang der Fibrinfasern in Bindegewebsfasern. Wenn der das Exsudat veranlassende Reiz gering ist, wandern fast nur mononukleäre Zellen ein, während bei stärkerem Reiz die polynukleären vorherrschen. Das Peritoneum lässt den Vorgang am besten beobachten. Die mononukleären bilden die endothelialen Zellen des aus dem Exsudat entstehenden neuen Peritoneums, welches den Entzündungsherd abschliesst. Dieses Pseudoperitoneum wird zwecklos und je nach Sitz und Ausdehnung mehr oder minder schädlich, wenn der abgekapselte Herd resorbiert wird. Bei operativen Eingriffen ist das Pseudoperitoneum zu erhalten und zur Deckung des Herdlagers zu benutzen. Dem Pseudoperitoneum sehr ähnlich in der äusseren Erscheinung ist die Varikosität des Peritoneums. Pathogenetisch ist der Vorgang durchaus verschieden, indem aktive Entzündung mit subperitonealem Exsudat oder Obstruktionen im Mesenterium die Gefässerweiterung veranlassen. In den meisten Fällen ist die Ursache nicht mehr deutlich zu erkennen. Die Hauptsymptome beruhen auf splanchnischer Reizung. Entfernung der Ursache (Cholecystitis, Appendizitis) kann gelegentlich zur Heilung führen. Anderen Falles sind die Gefässe zu obliterieren, wie bei Varikocele des Skrotums oder Lig. latums. Ein dritter Prozess in der Bauchhöhle ist die Schrumpfung des Mesenteriums, die eine Bindegewebsneubildung im Innern des Mesenteriums darstellt, zunächst ohne Beteiligung des Peritoneums. Solange letzteres nicht ergriffen ist, können Stränge durchtrennt werden, anderen Falles kann Darmresektion notwendig werden. Die therapeutisch wichtige Unterscheidung zwischen den drei Prozessen ist oft schwierig. Maass (New-York).

Paoli und Tallisti haben den Wert des Natrium nucleat. als prophylaktisches Mittel bei operativer Infektion des Peritoneums studiert, nämlich die Modalität, oder besser gesagt den Mechanismus der Aktion der nukleinischen Hyperleukozytose auf den Menschen. Die Versuche wurden an den von Verff. behandelten Kranken vorgenommen. Zuerst studierten sie die bakterientötende Wirkung des Serums der Operierten, das vor oder nach der



Nukleininjektion gesammelt wurde. Die Methode war die Buchner, Koller und Hetsch. Die Versuche haben erwiesen, dass die bakterientötende Wirkung gegenüber dem Bact. coli nach der Nukleininjektion bedeutend zunahm, während man keinen bedeutenden Unterschied in der bakterientötenden Wirkung des vor wie nach der Injektion gesammelten Serums den Biogenen (Staphylococcus und Streptococcus) gegenüber erwies.

Diesen Versuchen nach würde die Nukleininjektion eine besondere Verstärkung der bakteriziden Wirkung des Blutserums dem Bact. coli gegenüber hervorrufen, nicht aber dem Staphylococcus oder dem Streptococcus gegenüber. Da diese Mikroorganismen einer Kategorie angehören, die weniger dem Einfluss der verschiedenen Antikörper ausgesetzt sind, schien es den Verff. angebracht, zu untersuchen, ob infolge der Nukleineinspritzung wenigstens eine Zunahme jener Stoffe stattfände, welche die Bakterien leichter phagozytierbar gestalten, nämlich Wrightsche Opsonine. Sie unternahmen die diesbezüglichen Untersuchungen. Bezüglich der klinischen Resultate, die Verff. behaupten, dass von dem Tage an, an welchem jeder Kranke, der eine Laparotomie durchzumachen hat, der Nukleineinspritzung unterzogen wurde, sie eine bedeutende Besserung empfunden haben. Die septische Brustfellentzündung, die vorher die Operierten befiel, ist verschwunden.

Unter 200 Laparotomien hatten Verff. nur einmal eine eiternde Brustfellentzündung, und diese Kranke hatte sich der Einspritzung widersetzt.

Es ist sicher, dass die Nukleineinspritzung ein Mittel ist, um die Resistenz des zu Operierenden den chirurgischen Infektionen gegenüber zu vermehren und sieht man nach derselben das Auftreten einer reichlichen Hyperleukozytose und kann man auf eine Steigerung der Bakterizidentätigkeit und des opsoninischen Index rechnen, so ist man nach der Operation viel ruhiger.

Giani.

Raspini (68). In sechs Fällen, in denen Verf. die Einspritzungen vorgenommen, handelte es sich um besondere Bedingungen bei der Laparotomie, in der die Gefahr einer Infektion bestand.

Verf. beobachtete stets nach der Einspritzung, schon nach ½ Stunde eine bedeutende Leukozytose, in einem Falle sogar waren die Blutkörperchen um das Doppelte vermehrt nach der Einspritzung. Die Leukozytose ist stets neutrophil. Sie kann aufrecht erhalten werden durch eine neue Einspritzung, wenn man wahrnehmen kann, dass die aufsteigende Leukozytenkurve, die durch die erste Einspritzung hervorgerufen wurde, durch eine abfallende ersetzt wird.

So hat Verf. die aufsteigende Leukozytenkurve mit aufeinander folgenden (3) Natronnukleat-Einspritzungen 2% (innerhalb 3—4 Stunden) aufrecht halten können. In einem Fall sehen wir vor der Einspritzung: weisse Blutkörperchen 27 850; ½ Stunde nach der Einspritzung 38 000 (Neutrophile 85—88%), 3 Stunden nach der Einspritzung 34 350 (Neutrophile 86%). Zweite Einspritzung (25 ccm): 1 Stunde später 35 720 (Neutrophile 88%), nach 3 Stunden 33 725 (Neutrophile 83%). Die Leukozytose war also mehr als 6 Stunden unterhalten worden,

Diesen Angaben muss natürlich, trotz der Kenntnis der grossen Schwankungen in der Leukozytenformel, ein bestimmter Wert zugeschrieben werden.

Verf. nimmt an, dass die leukozytenbildende Tätigkeit des Natronnukleates, in erster Linie eine chemotaktische sei, die auf einen Reiz auf die blutbildenden Organe zurückzuführen ist. Er fand nie Leukopenie nach den Einspritzungen, bisweilen jedoch eine fieberhafte Steigerung der Temperatur.

Verf. stellte Nachforschungen über das Verhalten der weissen Blutkörperchen nach leichter Hypodermoklyse an (50—100—110 ccm) ohne Zu-



satz von Natronnukleat. Nur einmal fand er eine leichte (2000) Zunahme von Leukozyten.

Sämtliche Fälle gaben ein günstiges Resultat, mit Ausnahme nur eines sehr schweren, wegen der Menge und der Virulenz des in die Peritonealhöhle ausgetretenen Eiters. Die anderen Laparotomien heilten alle, auch die, in denen die Untersuchung des in die Peritonealhöhle ausgetretenen Eiters den Diplococcus in Ketten, die sich schnell in Bouillon entwickelt, nachgewiesen hatte.

Um die Schmerzhaftigkeit der Einspritzung zu vermeiden, hält Verf. es für gut, stets das Natronnukleat mit einer physiologischen Lösung zusammen (50—100 ccm) einzuführen. Giani.

Kraft (49) braucht nicht so viel Drainage bei Peritonitis als früher. Die Drainage bewirkt eine Zusammenklebung der Därme, wodurch das übrige Peritoneum abgeschlossen wird. Er verwirft dann die Drainage bei diffusen Peritoniten. Nur wo man lokale Infektion oder Gangrän des Peritoneum parietale, des Cökums, oder des Omentum findet, empfiehlt er Drainage mit Lapisgaze. Johs. Ibsen.

6. Chronische und tuberkulöse Peritonitis. Aszites.

1. *Arullani, Sopra un caso interessante di peritonite tubercolare. Gaz. degli ospedali e delle clin. 1911. p. 43
2. Ball, Veno-venostomy for ascites. Roy. Acad. Med. Irel. Sect. surg. Dec. 8. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 30. p. 1697.
3. Chatin et Gaulier, Traitement héliothér. de la péritonite tuberculeuse. Soc. méd. hôp. Lyon. 21. Nov. 1911. Lyon méd. 1911. 49. p. 1220.
4. Bertoletti, Cinque casi di peritonite tubercolare ascitica trattati con le iniezioni iodo-jodurate alla Durante endoperitoneali. Gaz. intern. di Medicina-Chirurgia. Nr. 30.
5. *Bottio, L., A proposito della safeno-peritineo-anastomosi. Giornale della R. Accad. di Med. d. Torino. Nr. 4—5. 1911.
6. *Borelli, L., Effetto ritardato dell' omentofessia in un caso di ascite de ciriosi epatica. Giorirale della R. Accad. d. Med. d. Torino Nr. 4—5. 1911.
7. *Boszolo, Sulla opportunita della omentopexia nelle ascite recidivanti da vicio valoulare del cuore. La Riforma med. Nr. 1—2. 1911.
8. Caforio, Ricerche sperimentalis sull' agione dei vapori di iodio nelle peritonite tubercalari. Giornale intern. della Scienze med. Nr. 4. 1911.
9. Castle, H. Edward, Jmproved technic of venoperitoneostomy for relief of ascites. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Dec. 30. 1911.
10. *Centra, C., Un caso di peritonite tubercolare curato col netodo Durante. Il Policlinico Sez. Pratica. Nr. 9. 1911.
11. *Dartigues et Mircouche, Ponction d'une ascite de 10 litres au niveau d'un prolapsus total de l'urine (utérus.) Soc. Méd. Paris. 13 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 86. p. 879.
12. *Debon, Trait. chir. de l'ascite par l'opérat. de Ruotte et le drainage sous cutané. Thèse Lyon 1911.
13. *— Traitem. chir. de l'ascite par l'opérat. de Ruotte et le drainage sous-cutané. Thèse Lyon 1911.
14. Denk, Zur Frage der zirkumskripten, chron.-adhäsiven Peritonitis. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 2. p. 57.
15. *Evans, Laparotomy for tuberc. peritonitis. Roy. Free Hosp. Med. Press 1911. June 28. p. 681.
16. Fantino, Sulla cura chirurgica della peritonite tubercolare. La Clinica Chirurgica. Anno 19. Nr. 4. 30 Aprile 1911. p. 601.
17. *Galup, L'autothérapie ascitique. Thèse Paris 1911.
18. *— A propos des essais récents du traitem. de l'ascite. (Lettre.) Gaz. Hôp. Paris. 1911. 141. p. 2026.
19. *Garnier et Pignot, Péritonite aiguë au cours des cirrhoses alcooliques. Soc. m. hôp. Paris. 7 Avril 1911. Gaz. des hôp. 1911. 42. p. 638.
20. *Guichard, Névrite tuberc. des membres infér. et péritonite pelvienne. Laparotomie. Arch. prov. de Chir. 1911. 1. p. 1.
21. Heimann, Studien und Heilwirkungen der Laparotomie bei Bauchfelltuberkulose. Zeitschr. Gebh. Gyn. Bd. 62. H. 3. Zentralbl. Chir. 1911. 4. p. 130.



22. *Janney, Le signe de son abdominal. Etude séméilogique de l'ascite. Thèse Lyon 1911.
23. *Lang, Meine Peritonitis tuberculosa und deren erfolgreiche Ther. Diss. Münch. 1911.
24. Lanz, Eröffnung neuer Abfuhrwege bei Stauung in Bauch ev. unteren Extremitäten. Zentralbl. f. Chir. 1911. 5. p. 153.
25. Macaigne et Pasteur-Vallery-Radot, Ascite lactescente graisseuse. Soc. méd. hôp. Paris. 20 Oct. 1911. Gaz. des hôp. 1911. 121. p. 1718.
26. *Meyer, Bauchfelltuberkulose. Ber. über 101 in den letzten 12 Jahren an der Univers.-Klin. zur Behandlung gekommenen Fälle. Diss. Heidelberg 1911.
27. *Mummery, Severe tuberculous peritonitis in a girl. Roy. Soc. Med. Sect. dis. child. Mai 26. 1911. Brit. med. Journ. 1911. June 10. p. 1375
28. *Okada, Peritonealtuberkulose. Diss. München 1911.
29. *Perimow, W., Subkutane Drainage bei Azcites. Chirurgia Nr. 178. p. 380.
30. *Rolleston, Tuberculous peritonitis. Brit. med. Ass. Ann. meet. 1911. Sect. diseas. childr. July 26. Brit. med. Journ. 1911. July 29. p. 234.
31. *—, Wright, Diagn., Progn. and Treatm. of tuberc. peritonitis in child. Brit. med. Ass. Ann. meet. July 21.—28. Sect. diseas. child. Brit. med. Journ. 1911. Sept. 2. p. 473.
32. Sicard et Galup, Autothérapie ascitique par injections successives intraveineuses. Soc. méd. hôp. Paris. 10 Févr. 1911. Gaz. des hôp. 1911. 18. p. 261.
33. Stoney and Moorheat, Ascites treatid by lymphangioplasty. Lancet 1911. April 22. p. 1069.
34. *Tavel, Subkutane Drainage des Aszites. Med. pharm. Bez.-Ver. Bern. 13. Juni 1911. Korr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 28. p. 984.
35. Weill et Gardère, Héliotherapie et péritonite tuberc. Soc. méd. hôp. Lyon. 5 Déc. 1911. Lyon méd. 1911. 51. p. 1390.

Denk (14). Die verschiedensten Ursachen führen in der Bauchhöhle zu zirkumskripter adhäsiver Peritonitis. Eine besondere häufige Rolle gebührt der Verdauung. Je nach dem Sitz machen diese Strang- und Adhäsivverbindungen verschiedene Erscheinungen. Solche Fälle sind der Probelaparotomie zu unterziehen.

Chatin und Gaulier (3). 3 Fälle schwerer fieberhafter tuberkulöser Peritonitis wurden unter Sonnenbestrahlung im Verlauf mehrerer Monate zur Heilung gebracht. Diarrhöen, Ascites verschwand, das Körpergewicht stieg, Eine fibrös käsige Form besserte sich in hohem Grade.

Heimann (21). Von den in den letzten 10 Jahren an Peritonealtuberkulose operierten Frauen waren 13 gestorben, 8 nicht aufzufinden, bei 15 glänzender Dauererfolg. Nachuntersuchung ergab keinen Anhaltspunkt für vorausgegangene tuberkulöse Erkrankung. Versuche an Meerschweinchen ergaben heilenden Einfluss der Laparotomie auf die Bauchfelltuberkulose.

Weill und Gardére (35). Die Erfolge der Heliotherapie sind verschieden je nach der Form der Peritonealtuberkulose. Die torpiden Formen mit Aszites sind viel weniger beeinflusster als die frische entzündliche. Die Durchfälle werden rasch günstig beeinflusst. 2 Krankengeschichten, Frauen, welche eine mehr als 60 Sitzungen, und andere 18, zu 2—3 Stunden nötig hatten.

Ball (2) hat eine Lymphangiplastik nach dem Oberschenkel hin ohne Erfolg versucht. Daher wurde die Saphena freigelegt, auf 10 Zoll peripher durchtrennt, nach oben geschlagen und durch den Schenkelkanal gezogen, oberhalb des Poupartschen Bandes ins subperitoneale Gewebe gelegt und dort mit einer Vena sigmoidea anastomosiert. Der Aszites kehrte wieder, wenn auch nicht so schnell.

Lanz (24) legte bei Aszites der Bauchhöhle einen Leistenkanal frei, entleerte ersteren und schob dann den Hoden in die Bauchhöhle; der Samenstrang wurde am Peritoneum beiderseitig fixiert. Bei der Sektion nach 5 Wochen fanden sich noch 3 Liter im Bauch, eine seröse Durchtränkung des rechten retroperitonealen Gewebes, die Lymphgefässe des rechten Samenstrangs stärker entwickelt, an der Cava geschwollene Lymphdrüsen.



Sicard und Galup (32) haben bei 2 Fällen von Leberzirrhose der Neubildung der Aszites durch wiederholte intravenöse Infusionen aszitische Flüssigkeit geheilt. Ein Fall ist nach 4 Monaten geheilt, einer auf der Besserung.

Stoney und Moorhead (33). In einem Fall von Leberzirrhose mit Aszites waren wiederholt Punktionen gemacht worden. Stoney und Moorheat legten deshalb nach Art der Lymphangioplastik von Handlay Seidenfaden in die linke hintere Bauchwand im Bereich der Fossa iliaca, und liessen sie einerseits im Peritoneumknoten, anderseits in dem Oberschenkel unter dem Lig. Pouparti her auslaufen. Ebenso wurden beiderseits von der Laparotomiewunde Fäden genäht und ein Netzzipfel unter die hintere Rektusscheide gelegt. Nach der Operation wurde noch einmal Punktion notwendig, nach 5 Monaten war er dennoch noch frei von Aszites. — Die Leber war vergrössert und das Peritoneum hatte bei der Operation fibröse Verdickung gezeigt.

Macaigne und Pasteur (25). Fall von Ascites chyliformis bei körnigfettiger Degeneration neugebildeter peritonealer Membranen. Der Aszit war erst klar gelblich, dann hämorrhagisch, dann milchig. Doppelseitiges pleurales Exsudat. Peritoneum, Parietale und Leberoberfläche waren erkrankt.

Bertoletti (4). Das nach der Duranteschen Formel angewandte Jod kann ohne Zwischenfall, und ohne bedrohliche Symptome, wie die Jodtinktur, in die Pleurahöhle eingeführt werden.

Die endoperitonealen Einspritzungen sind sehr wirksam bei Peritonitis tuber. ascitica, auch in Fällen, in denen die Laparotomie vergebens ausgeführt wurde.

Sie können sowohl bei Kindern, wie bei Erwachsenen ausgeführt werden.

Sie sind nicht nur nicht kontraindiziert, wenn tuberkulöse Läsionen der anderen Organe bestehen, sondern sie können eine Besserung bewirken.

Giani.

Caforio (8). Die in therapeutischen Dosen verabreichten Joddämpfe verursachen keine unangenehmen Nebenfolgen, sie werden gut ertragen und verbreiten sich leicht auf die Gewebe.

Sie sterilisieren in wenigen Minuten die Plattenkulturen der Streptokokken, Staphylokokken, Kolibazillen und den Kochschen Bazillus.

Sie desinfizieren, unter die gesunde Haut experimentell eingeführt, auf die erodierte Haut, auf Wunden etc. angewandt, trocknen sie die Oberfläche und führen zur Vernarbung.

Der in das Peritoneum Tuberkulöser eingeführte Joddampf ruft eine lokale sklerotisierende Tätigkeit hervor; er kann somit eine histologische Heilung der Tuberkel herbeiführen.

Absorbiert ruft er allgemeine Reaktion und Schwund zahlreicher Mononukleaten im Blut hervor. Sie scheiden sich spontan mit dem Harne aus, die Ausscheidung beginnt im Durchschnitte 20 Minuten nach der Behandlung.

Giani.

Fantino (16). Verf. behandelt die Zweckmässigkeit und den Nutzen der Laparotomie bezüglich der tuberkulösen Bauchfellentzündung. Er stützt sich auf 64 Fälle, davon 47 mit einfacher explorativer Laparotomie oder vereint mit komplementären Operationen (Enteroanastomosis etc.). 1 Operierter an Paracentesis und 16 nicht operierte; über alle berichtet er kurz den klinischen Verlauf. Vor allem erwähnt er die verschiedenen Gesichtspunkte für und gegen die Laparotomie. Sodann betrachtete er die neue Theorie über die Immunität (opsonische Theorie), d. h. ob infolge welchen Mechanismus die Laparotomie sich nützlich erweist, und gelangt dann zu folgenden Schlussfolgerungen:



1. Die tuberkulöse Bauchfellentzündung kann spontan heilen, darum ist bei leichten Fällen, und bei dem Anfangsstadium auf die Laparotomie zu verzichten.

2. In schweren Fällen mit Fieber, besonders im Anfangsstadium, ist die Operation im allgemeinen mehr schädlich als nutzbringend, darum ist es besser, sich derselben zu enthalten, oder sie zu verschieben.

3. Das exsudative Serum der Peritonitis selbst besitzt eine bakterientötende Eigenschaft und somit erlaubt uns das abwartende Verhalten uns diese Eigenschaft zunutze zu machen; während man in der Operation im gefährlichen Stadium aus dem Wege geht.

4. Der Eingriff ist angezeigt und wirklich vorteilhaft im chronischen Stadium der exsudativen Peritonitis.

5. Dieses verschiedenartige Verhalten der verschiedenen Formen und Stadien der tuberkulösen Peritonitis steht in Beziehung mit den Variationen des opsonischen Index des Blutes und des peritonealen Exsudates.

6. Mehr als ein ausschliessliches Heilmittel, wäre die Laparotomie ein Hilfsmittel zur Beschleunigung der Heilung, welche vom Organismus aus schon begonnen ist. Deshalb würde die Operation überflüssig sein, sobald jener eine genügende reaktive Tätigkeit besitzt. Hingegen ist die Operation am Platze in weniger ernsten Fällen und bei Kranken, deren Blut einen übernormalen opsonischen Index anzeigt.

7. In speziellen Fällen kann die Laparotomie einfach durch evakuierende Punkturen ersetzt werden, doch auch diese müsste man verschieben bis zu einer chronischen Periode der Krankheit.

8. Während uns die Laparotomie gestattet, uns vieler nebensächlicher Koeffizienten zu bedienen, wie z. B. Licht, Luft, Kongestion, mechanischer Reiz des Bauchfelles, medizinischer Wirkungen usw., bezeugt sie eine Wirksamkeit, die nicht mit derjenigen einer einfachen evakuarierenden Punktur verwechselt werden kann und wird darum, wenn sie mit der nötigen Umsicht ausgeführt wird, in gegebenen Perioden, stets ein ausgezeichnetes Kurmittel der tuberkulösen Bauchfellentzündung sein. Giani.

7. Erkrankungen und Geschwülste des Mesenteriums und Netzes.

1. *Ansimow, A. F., Ein Fall von Lymphangiom des Omentum majus. Chirurgia Nr. 170. p. 300.
2. *Balduin, Netztorsion. Diss. Giessen 1911.
3. Belfrage, K., Fall von Mesenterialcyste (cystis chylosa mesenterii). Hygiea 1910. Nr. 6. (Schwedisch.)
4. *Blathwayt, de, Sarcomatous tumour in the gastro-hept. omentum. Bath. clin. Soc. April 7. 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 22. p. 939.
5. *Bogojawlenski, N. F., Über Torsion des Omentum majus. Chirurgia Nr. 159. p. 273.
6. Bolognesi, Verschluss der Mesenterialgefässe. Virch. Arch. Bd. 203. p. 213. Zentralbl. f. Chir. 1911. 26. p. 916.
7. — Le cisti del mesenterio. Contributo clinico ed istologico. La Clinica Chirurgica. 19. Nr. 2. 1911. p. 293.
8. *Brau-Tapie, Lipome du mésentère. Soc. Anat. Phys. Bord. 7 Nov. 1910. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1911. 4. p. 59.
9. *Burgess, Thrombosis of the super. mensenteric vein. R. Acad. M. Irel. Sect. Med. Dec. 16. 1910. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 7. p. 20.
10. *Choirysch, M., Ein Fall von Mesenterialcyste. Chirurgia Nr. 164. p. 164.
11. *Cooke, Thrombosis of inferior mesenteric vessels. Brit. med. Ass. Ulster Br. April 29. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Suppl. July 8. p. 89.
12. *Cotte, Oblitérat des vaisseaux mésentér. supér. avec gangrène primit. des intestins. Soc. nat. Méd. Lyon. 12 Déc. 1910. Lyon méd. 1911. 5. p. 174.
13. Delorme, Epiploïtes post-operat. Lyon méd. 1911. 1. p. 3.
14. Deniker et Pascalis, Sorcome mélanique du grand épiploon. 27 Janv. 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 1. p. 65.



15. *Djedow, W. P., Zur Frage über die Bedeutung des Omentum majus. Chirurgia Nr. 162. p. 604.
16. *Dolgopatow, A., Ein Fall von primärer isolierter Echinococcuscyste des Netzes. Chirurgia Nr. 158. p. 153.
17. Dowd, Charles N., Cysts of the omentum. Ann. of surg. Nov. 1911.
18. *Dsirne, S. Ch., Ein Fall von Fibrolipom des grossen Netzes. Chirurgitschedki Arch. p. 648.
19. Fedorowitsch, Zur Frage vom Verschluss der Mesenterialgefässe. Oppelsche Klinik 1910. Cf. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 17. p. 625.
20. *Fisher, Some functions and surg. uses of the omentum. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1911. Nov. 11. p. 1329.
21. Greer, Fibromatous tumor of the mesentery. Brit. med. Ass. Ann. meet. July 21.—28. 1911. Sect. Surg. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 28. p. 1085.
22. *Guérain, Les Kystes primitifs du grand épiploon. Thèse Lyon 1910—11.
23. Hartmann, Primäre Tuberkulose der mesent. Lymphdrüsen. Ver. nat.-wiss. dtsch. Chir. 28. Okt. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 50. p. 1635.
24. Hedley, Torsion of the graet omentum. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 11. p. 1246.
25. Hübner, Volvulus des gesamten Dünndarmes und aufsteigenden, nebst einem Teile des queren Dickdarmes bei Mesenterium ileocolic. commun. nach Exstirpat. einer Mesenterialcyste. Virch. Arch. Bd. 201. p. 427. Zentralbl. f. Chir. 1911. 26. p. 915.
26. *Junghans, Über Mesenterialcyste und ein Fall von Blutcyste des Mesenteriums. Diss. Leipzig 1910.
27. *Kanis, Mesenterialvenenthrombose durch Geschwür im D. choledoch. Diss. Jena 1911.
28. *— Fall von Mesenterialvenenthrombose hervorgerufen durch ein Geschwür im Duct. choledochus. Wien. klin. Rundschau 1911. 48. p. 757 49. p. 775.
29. Karsner, Howard J., A case of primary endothelioma of the great omentum. The Journ. of the Amer. Med. Ass. June 24. 1911.
30. Kutassow, Zur Frage der primären bösartigen Geschwülste im Omentum majus. Chirurgia Nr. 161. p. 457.
31. *Kynoch, Chylous mesenteric cyst. Edinb. obst. Soc. June 14. 1911. Brit. med. Journ. 1911. July 1. p. 19.
32. *Lévêque, Kystes sanguins mésentériques et rétro-péritonéaux. Thèse Paris 1911.
33. Ligabue, Sul modo di prevenire la formazione di aderenze peritoneali. La Clinica Chirurgica. 19. Nr. 9. p. 1934.
34. *Löffler, Feste primäre Mesenterialtumoren und ein Fall von Fibrosarcoma mesenter. Diss. Leipzig 1911.
35. Luckett, W. H., Torsion of the greater on gastrocolic omentum complicated by acute appendicitis. The Journ. of the Amer. Med. Ass. April 23. 1910.
36. Makins, George Henry, C. B., F. R. C. S., Retroperitoneal and mesenteric cysts of a simple nature. Ann. of surg. March 1911.
37. Merkel, Verschluss der Mesenterialarterien und dessen Folgen. Münch. med. Wochenschr. 1911. 49. p. 2604.
38. Newbolt, Tuberc. mesenter. glands and some abdominal conditions the may give rise to. Brit med. Ass. Ann. meet. Sect. Surg. July 21.—28. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 28. p. 1101.
39. *— Tuberculous mesenteric glands an how these might give rise to abdominal crises of various Kind. Brit. med. Ass. Ann. meet. 1911. Sect. Surg. July 28. Brit. med. Journ. 1911. Aug. 5. p 284.
40. Ney, Grover C. and A. L. Wilkinson, Mesenteric cysts. Ann. of surg. July 1911.
41. *Peyrelongue, de, Physiologie de l'épiploon. Reun. biol. Bordeaux. 3 Juill. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1911. 29. p. 458.
42. Play, le, Volumineux ganglion caséeux du mésentère. Séance 30 Juin 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 5—6. p. 371.
43. *— et Fabre, L'épiploon et les corps étrangers. Soc. Biol. 25 Nov. 1911. Presse méd. 1911. 95. p. 987.
44. Solaro, Cisti dermoide del mesotenue. La Clinica Chirurgica. 19. Nr. 12. p. 2410.
45. *Schwarz, Kindskopfgrosse Cyste des grossen Netzes. Ver. San.-Off. II. Armeek. 21. Jan. 1911. Dtsch. Militärärztl. Zeitschr. 1911. 18. p. 741.
46. Smirnow, A. W., Zur Frage von den primären bösartigen Neubildungen des Mesenteriums. Praktitschedki Wratsch Nr. 11. Cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 23. p. 822. 1911.
47. Ssidorenko, P. S., Ein Fall von multiplen Cysten des grossen Netzes. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 1075.
48. *Stauder, Thromb. und Embol. der Mesenterialgefässe. Nürnbg. med. Ges. 10. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 9. p. 487.



49. Stieda, Zur Thrombose der Mesenterialarterien. Ver. Ärzt. Halle. 11. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 10. p. 542.
50. Stillman, Stanley, Lymphomata of the omentum and omental cysts. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Aug. 26. 1911.
51. Suzuki, Resorption im Ormentum majus. Virch. Arch. Bd. 202. p. 238.
52. Vick, Acute torsion of the great omentum. St. Bartholom. Hosp. Brit. med. Journ. 1911. March 18. p. 622.
53. Walther, Pseudo-Kyste hématique de l'arrière-cavité des épiploons. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 19. p. 694.
54. Wiesen, K. W. von, Ein seltener Fall von Mesenterialcyste. Russ. chir. Arch. H. 4. p. 580.
55. Wilkie, Some functions and surgic. uses of the omentum. Brit. med. Ass. Ann. meet. July 21.—28. 1911.Sect. Surg. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 28. p. 1103.
56. *— Some functions and surgic. uses of the omentum. Brit. med. Ass. Ann. meet. 1911. Sect. Surg. July 28. Brit. med. Journ. 1911. Aug. 5. p. 284.
57. *— Existence of valves in the veins of the portal system of man. Brit. med. Ass. Ann. meet. 1911. Sect. Anat. Phys. July 27. Brit. med. Journ. 1911. Aug. 5. p. 272.

Wilkie (54). Die Funktion des grossen Netzes steht in Beziehung zur Resorption von Flüssigkeiten, Absorption fester Partikel, zur Resistenz des Peritoneums gegen Infektion. Es hat keine spontanen Bewegungen; es kapselt nekrotische Massen ein. Die Deckung in ihrer Vitalität geschädigten Darms mit Netz ist wertvoll, auch die freie Transplantation der Mesenterialdefekte nach Lanz hält Wilkie nach eigenen Experimenten für möglich.

Hartmann (23). Zwei Fälle von primärer Tuberkulose der mesenterialen Lymphdrüsen boten das Bild der Appendizitis. Beide Male wurden die erweichten Drüsen ausgeräumt, das Bett vernäht, eine Drain eingeführt. Eine Heilung, bei dem zweiten Fall Verhaltung käsigen Eiters und lokale Peritonitis.

Müller-Rostock (ibid.) hat gleichfalls solche Fälle öfters gesehen. Er rät zur Vorsicht bei der Exstirpation wegen der Gefahr von Gefässverletzungen, und nicht zu schliessen, sondern zu tamponieren, da Mischinfektionen in Betracht kommen.

Newbolt (38). Tuberkulöse Mesenterialdrüsen sind in der Diagnose mannigfachen Verwechslungen ausgesetzt. Sie geben zu schweren Störungen Veranlassung durch Perforation von erweichten und vereiterten Partien, Volvulus oder akute Peritonitis. Mehrere Fälle werden zur Illustration mitgeteilt. Es bestehen Komplikationen mit tuberkulöser Peritonitis. Beide vermischen sich. Palpable Drüsen sollten entfernt werden. Bei zahlreichen Drüsen sollten wenigstens die verkästen entfernt werden.

le Play (42). Bei einem an chronischer Lungentuberkulose gestorbenen Manne fand sich ein walnussgrosses Drüsenpaket, total verkäst, das im Leben keine Symptome gemacht hatte. Tuberkel des Peritoneums. Payersche Plaques geschwellt, aber nicht ulzeriert.

Suzuki (51). Das grosse Netz hat entgegen anderen Angaben Lymphgefässe. Die Auffindung der leeren Gefässe ist schwierig, sie liegen um oder zwischen Blutgefässen. In 50 Fällen fanden sich 23 mal resorbierte Elemente in den Lymphgefässen, Parenchymelemente, Geschwulstzellen, Exsudatzellen, rote Blutkörperchen, Bakterien. Das Omentum ist als ein schützendes Organ anzusehen, ja geradezu daran beteiligt, die Bauchhöhle rein zu halten.

Hedley (24). Mit Abbildung des Resektionspräparates versehener Fall von Netztorsion mit drei kompletten Windungen. Der Stiel war fingerdick. Es bestand mit Bruchband versehene Inguinalhernie. Die Torsion war rein intraabdominell. Patientin war früher an Pyonephrose operiert worden.

Vick (52). Intraabdominale Netzdrehung. Erfolgreiche Operation. 29 jähr. Mann. Symptome: Plötzlicher Schmerz vor 48 Stunden. Empfindlich-



keit und leichte Spannung rechts. Gut begrenzter Tumor rechts, als appendizitischer Abszess angesprochen.

Delorme (13) bespricht die postoperativen entzündlichen Netztumoren. Klinisch sind sie durch die charakteristische Ätiologie bezeichnet. Die Symptome lassen an eine Reihe von Affektionen denken, wie Appendizitis, Leberabszess, Magenkrebs etc. Meist schliessen sie sich an Hernienoperationen an, bei welchen Netzresektionen gemacht wurden. Ein Beispiel von Tumor nach Appendizitis wird mitgeteilt; hier seien sie selten. Um die Tumoren zu vermeiden, soll die Netzresektion auf Fälle beschränkt werden, wo das Organ adhärent oder pathologisch verändert ist. Die Behandlung ist anfangs konsekutiv: Eis, Ruhe etc. Bei fortdauerndem Fieber ist zu inzidieren, um Eiter, Ligaturreste, Netznekrosen zu entfernen.

Deniker (14). Ein melanotisches Sarkom des grossen Netzes wurde bei einer 40jährigen Patientin entfernt; es war wegen gleichzeitiger Metrorrhagien für ein maligne gewordenes Uterusmyom gehalten worden. Wahrscheinlich handelte es sich um die Metastase eines Uvealsarkomes.

Walther (53). Vor zwei Monaten Bruch der linken 6. Rippe durch Thoraxquetschung und Bildung eines Hämothorax. Jetzt grosser die linke Bauchgegend ausfüllender Tumor, der hinter dem Kolon liegt. Ein grosses serosanguinolentes Exsudat füllt die ganze Bursa omentalis aus. Entleerung durch Eröffnung zwischen Magen und Leber 4 Liter bräunlicher Flüssigkeit. Drainage. Rasche Heilung. Quelle der Blutung liess sich nicht mehr feststellen.

Bolognesi (6) untersuchte bei Verschluss der Mesenterialgefässe die Widerstandsfähigkeit des Darmes für Bakterien und der durch dieselben verursachten histologischen Veränderungen bei zeitweiligem Verschluss des Kreislaufes. Wie verändert sich die Darmschlinge? An Kaninchen fanden sich keine gleichmässigen Veränderungen, keine Beziehungen mit Sitz oder Dauer der Gefässunterbrechung. Bei zeitweisem Verschluss Hyperämie der serösen und submukösen Gefässe; bei länger dauerndem, Nekrosen, blutige Infarzierungen; bei dauerndem nur zweimal anämischer oder hämorrhagischer Infarkt, sonst keine Veränderungen, einmal Invagination, bisweilen einfache Atrophie der Darmwand, häufig Stenosen und Adhäsionen mit Ödem und Bindegewebsverdickung, besonders der Submukosa und Subserosa, daneben auch Atrophie der Schleimhaut.

Stieda (49). 34jähr. Arbeiter klagte über heftige Schmerzen im Leib, die er für gastrische Krisen hielt. Fieber von 39°, Kotbrechen. Bauchdecken gespannt, fassförmig aufgetrieben, Puls 130, freies Exsudat. Fäkulenter Mageninhalt. Diagnose: Perforationsperitonitis nach Magen- oder Darmperforation. Im Abdomen trübblutige Flüssigkeit, Netz mit Bauchwand verwachsen. Alle Darmschlingen thrombosiert. Patient stirbt rasch nach der Operation. Sektion ergibt Thrombose der Mesenterica resp. von der Aorta ab bis an die feinen Äste. Diffuse Peritonitis. Ursache: Lues mit Endarteriitis.

Merkel (37). Ein Patient erkrankte an Schmerz im ganzen Leib, angehaltenem Stuhl, Druckempfindlichkeit, später blutigen Durchfällen. Es fand sich Arteriosklerose der Aorta mit wandständigem Thrombus und totalem Verschluss der Art. mesenterica inferior, Thrombose der superior, Stauungshyperämie und Ödem fast der ganzen Dünn- und Dickdarmschleimhaut. Blutiges Exsudat, hämorrhagischer Niereninfarkt. Die Krankheit dauerte fünf Monate. Die schmerzhaften Zustände sind wohl auf die Zirkulationsstörungen zurückzuführen.

Dowd (17). Cysten des Omentums haben nach Operation etwa 86% Heilungen ergeben. Besondere operative Schwierigkeiten ergaben sich in der Regel nicht. Da den meisten Mitteilungen eingehende Beschreibungen der



Cystenwand und des Inhaltes fehlen, lässt sich über die Ursache der Cysten wenig sagen. Auffallend ist das häufige Vorkommen von Blut oder Blutspuren in der Flüssigkeit. Dawd berichtet über einen von ihm operierten Kranken, bei dem die Vorgeschichte auf eine plötzliche starke Blutung deutete. Es wurde eine im Becken verwachsene Cyste mit langem, gedrehten Netzstiel entfernt. Die Wand bestand aus kongestiertem, fibrösen Gewebe mit Rundzelleninfiltration, die Flüssigkeit war blass, von 1008 spez. Gewicht, frei von Hämoglobin, mit etwas Blut, das anscheinend während der Operation eingeflossen war. Es scheint sich um ein altes Hämatom zu handeln. Das Hämoglobin ist absorbiert, die Blutkörperchen sind degeneriert. Die Stieldrehung führte zu Ödem und Transsudation eines wässerigen Serums.

Maass (New-York).

Ney (40). Bei einem 8jährigen Mädchen wurde ein kokosnussgrosses Paket von Mesenterialcysten mit dem dazu gehörigen Dünndarmstück reseziert. Die Kranke litt an heftigen Schmerzanfällen, die im Lauf von zwei Jahren dauernd an Häufigkeit und Heftigkeit zunahmen. Ein beweglicher Tumor war deutlich fühlbar. Der Inhalt der kleineren Cysten war gelatinös und klar, der der grösseren milchig, opaleszierend und bläulich. Mikroskopisch wurden Cholesterin, Fettsäurekristalle, Fettzellen, LenzinKugeln und degenerierte Epithelien gefunden Maass (New-York).

Belfrage (3) berichtet über einen Fall von chylöser Mesenterialcyste bei einem 19jähr. Mädchen. Seit 8 Jahren Anfälle von Bauchschmerzen ohne bestimmte Lokalisation, oft von Erbrechen und Diarrhöe gefolgt. Schliesslich Entwickelung eines grossen zystischen Bauchtumors, dessen mangelnde Verbindung mit den Genitalorganen schon vor der Operation den Verdacht einer Mesenterialcyste erweckte. Laparotomie. Die mehrräumige, eine milchähnliche Flüssigkeit enthaltende Cyste nahm eine Partie des unteren Dünndarmmesenteriums ein, hatte seine Blätter vollständig auseinander gespalten und das hintere Peritoneum parietale breit abgehoben. Das cystische Mesenterium war so gedreht, dass sein rechtes (oberes) Blatt nach rechts unten gekehrt war. In dem linken (oberen) Blatt zogen mehrere grobe Gefässe, dagegen kein grösseres Gefäss in dem rechten (unteren). Der Inhalt wurde durch Trotkari entleert, die Cystenwand an die Bauchwunde genäht und mit Gaze drainiert. Heilung nach drei Monaten. G. Nyström.

Die von v. Wiesen (54) beschriebene Mesenterialcyste erwies sich als eine vom sog. Pankreas accessorium abstammende Geschwulst.

Blumberg.

Im Falle Ssidorenkos (47) handelte es sich um multiple Cysten im grossen Netz. Entstanden waren sie aus Lymphgefässen, in deren Wandungen sich ein Obliterationsprozess abgespielt hatte. Blumberg.

Kutassow (30) referiert über ein primäres cystisches Rundzellensarkom des grossen Netzes. In der Literatur bislang der einzige Fall, wo (im Verlauf von 7 Jahren) kein Rezidiv eingetreten ist. Blumberg.

Bolognesi (7). Nach einem kurzen Überblick auf die Kenntnis der Pathologie und des klinischen Verhaltens der verschiedenen mesenterialen Cystenformen berichtet Verfasser über zwei Fälle von echten Mesenterialcysten.

Einen Vergleich der beiden klinischen und histopathologischen Beobachtungen anstellend, hebt er hervor:

1. Einen schleichenden Beginn des Krankheitsprozesses.
2. Symptome auf Kosten des Magendarmtraktes.
3. Befund bei der Laparotomie einer uni- oder multilokulären Mesenterialcyste, die mittelst Marsupialisierung behandelt wird.
4. Die histologische Untersuchung ergab: charakteristische Gestalt der lymphatischen Cysten im Gekröse (äussere peritoneale Schicht, medianes



lymphoides Bindegewebe, innere endotheliales) mit intraparietalen Blutungen. Neubildung von Bindegewebe und Blutgefässen, teilweiser Abfall der inneren endothelialen Schicht. Dieser Befund ist äusserst interessant, in beiden Fällen vollständige Übereinstimmung und demjenigen der hämorrhagischen Pachymeningitis vergleichbar, was die Ursache der blutigen Veränderung vieler mesenterialer Cysten erklären würde.

5. Betreffs der Pathogenese meint Verfasser, dass es sich um Cystenbildung durch wahrscheinliche Lymphektasie infolge von Hemmung handele.

Giani.

Solaro (44) berichtet über einen Fall von Dermoidcyste des Mesenteriums und stellt einige Betrachtungen über die Symptomatologie dieser Affektion an.

Giani.

Ligabue (33). Zweck des Verfassers ist, durch diese experimentelle Studie nach einem kurzen Überblicke die Bedingungen zu erforschen, welche peritoneale Verwachsungen verursachen, und die Mittel, diesen auf irgend eine Weise vorbeugen zu können, und kommt zu folgenden Schlüssen.

1. Bei den allgemeinen Laparotomien verursacht die feuchte Asepsis weniger leicht spätere peritoneale Verwachsungen.

2. Bei aseptischen Operationen können peritoneale Verwachsungen künstlich erzeugt werden, wenn die Serosa ziemlich tief verletzt wird, besonders wenn dies an verschiedenen Stellen und auf grosse Strecken, z. B. durch Reibung von seiten der Gaze geschieht.

3. Unter den zur Vorbeugung peritonealer Verwachsungen angewandten Stoffen hat das Vaselinöl zufriedenstellende Resultate gegeben. Zur mechanischen Wirkung desselben tritt, besonders bei Eingriffen auf den Darm, noch eine leicht antiseptische.

Giani.

Greer (21) beschreibt und bildet ab ein Fibrom des Mesenteriums. Die Literatur ist nur unvollkommen zusammengestellt. Der Fall betraf eine Frau von 54 Jahren, welche vor 9 Wochen an Schmerz, Verstopfung litt und einen nur seitlich verschieblichen Tumor in der Nabelgegend darbot.

8. Geschwülste des Bauchfells.

1. Arzt, Dermoide des Beckenbindegewebes. Dt. Ztschr. f. Chir. 1911. Bd. 109. H. 3–4. p. 295.
2. Barnes, Abdominal aneurysma. Med. Press 1911. 15 Nov. p. 524.
3. *Brandeis et Peronny, Cysticerques intrapéritonéaux. Soc. méd. chir. Bordeaux. 21 Juill. 1911. Journ. méd. Bordeaux 1911. 32. p. 506.
4. Cholodkowski, A. M., Zur Frage über den Echinococcus der Bauchhöhle. Chir. Nr. 159. p. 277.
5. Di Cristina, G., Sepra un caso di linfisarcoma retroperitoneale in un bambino. Gazz. int. d med. e chir. 1911. Nr. 19.
6. *Falkenburg, Ansammlung geruchlosen Gases in der gesamten freien Bauchhöhle. Ärztl. Ver. Hambg. 11. Apr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 17. p. 921.
7. *Feuillet, Corps libres du péritoine. Thèse Paris 1911.
8. Gabszewiez, Über entzündliche pseudoneoplasmatische Bauchgeschwülste. Gaz. lek. 1911. Nr. 7, 8, 9.
9. Gatch, Willis D., The treatment of aneurysm of the abdominal aorta by partial occlusion of the aorta with metallicband. The effect upon the urinary secretion of this procedure. Ann. of surg. July 1911.
10. *Genay, Étude des kystes dermoïdes pré-sacro coccygiens. Thèse Nancy 1911.
11. *Girard, Kyste séreux (non hydatique) rétropéritonéal. Soc. méd. Genève. 9 Nov. 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 12. p. 837.
12. Gross, Abdominelle Elephantiasis. Ver. nordwestdtsch. Chir. 12. Nov. 1910. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 4. p. 115.
13. *Harry, Multilocular ovarian cyst in a child aged 12½. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 14. p. 920.
14. *Herzog (Disk.), Ovarialdermoid, perforiert in der Bauchhöhle, mit 14 Jahre alter Ausschaltung einer Darmschlinge. Med. Ges. Leipzig. 10. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 10. p. 544.



15. Houzel, Kystes dermoïdes du mesentère. Arch. prov. de chir. 1911. 4. p. 193.
16. Kadjan, A. A., Cyste des Müllerschen Ganges. Chir. Nr. 166. p. 470.
17. *Lüer, 2 Fälle von vereitertem retroperiton. gelegenem Echinococcus. Diss. Giessen 1911.
18. Medevielle, Ruptur. spontan. dans le péritoine des kystes gélatineux de l'ovaire. Thèse Paris 1911.
19. *Merkens, Versteinertes Ovarium. Ver. nordwestdtsch. Chir. 12. Nov. 1910. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 4. p. 115.
20. Michon, Myxome intrapelvien avec prolongement dans la fosse ischio-rectale. Rétention d'urine. Ablation de la tumeur. Bull. mém. Soc. chir. 1911. 17. p. 620.
21. Moser und Ricker, Grosser gallert. Erguss in der Bauchhöhle; Cysten mit gallert. Inhalt im Bauchfell und in der Bauchhöhle; Umwandlung von Cysten in bindegewebige Knötchen. Dt. Ztschr. f. Chir. 1911. Bd. 110. H. 1–3. p. 38.
22. *Nash, Perithelioma (angio-sarcoma) of the great omentum. Excision. Lancet 1911. Jan. 7. p. 17.
23. Oser, Zur Kasuistik der cyst. multilokulären retroperitonealen Tumoren. v. Langenb. Arch. Bd. 95. H. 1.
24. *Pawlow-Silwanski, W. N., Ein Fall von linksseitigem subdiaphragmalem Echinococcus. Chir.
25. *Rosenbach, Primärer Gallertkrebs des Bauchfelles. Ztschr. f. Krebsforschg. Bd. 10. p. 205.
26. Sabella, Contributo alla conoscenza di alcuni tumori rari del peritoneo. Il Policlin. Sez. chir. Vol. XVIII. fasc. 7—8.
27. — Contributo alla conoscenza di alcuni tumori rari del peritoneo. Il Policlin. Sez. chir. 1911. Nr. 7 und 8.
28. *Schultze, Die in Bethanien behandelten Fälle geplatzter Extrauteringravidität. Fr. Ver. d. Chir. Berlin. 8. Mai 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 25. p. 863.
29. — Zur Behandlung der geplatzten Extrauteringravidität. Dt. Ztschr. f. Chir. 1911. Bd. 112. H. 1—3. p. 237.
30. *Sciunè, Un caso di peritonite tubercolare guarito colle iniezioni iodo-iodurate alla Durante. Policlin. Sez. prot. 1911. fasc. 9. Giani.
31. *v. Vegesack, Retroperitoneale Lipome. Diss. Tübingen 1911.
32. *Villandre, Anévrysmes de l'artère hépat. Thèse Paris 1910.
33. *Voeckler, Teratom des Beckens. Med. Ges. Magdeburg. 15. Dez. 1910. Münch. m. Wochenschr. 1911. 14. p. 766.
34. Weber, T. K., Zur Frage vom multiplen Echinococcus der Bauchhöhle. Russki Wratsch. Nr. 7. Cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 21. p. 762.
35. *Wolff, Teratom (fötale Implantat.) der Bauchhöhle. Bresl. ch. Ges. 10. Juli 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 35. p. 1187.

Arzt (1) berichtet über einen exzessiven Fall einer Dermoidcyste des Beckenbindegewebes. Der Begriff Dermoid ist so zu verstehen, dass es sich um eine angeborene Cyste mit derber Wand handelte, deren Auskleidung stellenweise den Charakter einer Epidermis besitzt, Plattenepithel mit Verhornung zunimmt, ohne Haare oder Drüsen, darunter eine entzündliche Infiltration, (epidermoidales Dermoid nach Kaufmann). Sie wurde bei einer sonst gesunden alten Frau gefunden, bestand mit 30 Jahren und lag vor dem Kreuzbein links vom Rektum bis zur Symphyse, war aber nur in einem äusseren in der Glutealgegend entwickelten Partie tumorartig.

Houzel (15) beschreibt einen Fall von Dermoidcyste des Mesenteriums bei einem Knaben von 23 Monaten. Dieselbe enthielt Haare und sass zwischen Colon descendens nach aussen und Dünndarm innen; um sie zu exstirpieren hatte sowohl ein grosses Stück Mesenterium von dem adhärenden Dünndarm entfernt werden müsste; daher musste ein Teil zurückgelassen und eingenäht werden. Unter Injektionen von Arg. nitricum und Eiterung erfolgte später völlige Ausheilung. Aus der Literatur werden 16 weitere Fälle beigebracht. Die Entstehung erklärt Houzel als die eines Embryoms. Die Symptomatologie und Diagnose wird ausführlich besprochen. Die Marsupialisation sei die Methode der Wahl. Die an sich rationelle Totalexstirpation ist nicht immer ausführbar.

Michon (20). 52jähriger Mann. Urinretention. Ein grosser Tumor, weich und flukturierend längs hinten und links vom Rektum; ein zweiter unter



den linken Glutäen und wird für einen Abszess gehalten. Bei der Operation wird eine gelatinöse Masse ausgeschält, durch den Musc. levator hindurch Verbindung mit dem Beckentumor; auch dieser lässt sich leicht in Stücken entfernen. Heilung. Zerebrospinales Myxom. Die Literatur ist nur unvollständig wiedergegeben.

Barnes (2). Ein Aneurysma der Aorta abdominalis ruft akute peritoneale Erscheinungen hervor, nachdem es die Wirbelkörper arrodiert, den Plexus iliacus komprimiert hatte und durch das Zwerchfell in die Pleura durchgebrochen war.

Moser (21) operierte einen kolossalen gallertigen Erguss in der Bauchhöhle bei einem Mann. Allmählich in Jahren fortschreitender Flüssigkeitserguss, gelegentlich Mastdarmblutungen, rasche Abmagerung, zuletzt Bild eines Darmverschlusses. Bei der Operation wurde kein Ausgangspunkt, auch der Wurmfortsatz normal befunden. Die von Ricker ausgeführte Sektion ergab Cysten mit gallertigem Inhalt, Knötchen von eigenartigem Aussehen und eine besondere Degeneration des Netzes. Die Cysten sind aus den Lymphgefässcysten hervorgegangen, ihr Inhalt Lymphe; sie sassen in der Umgebung der Milz und Leber, sowie Pleuralgegend und Bauchwand. Ricker nimmt an, dass die Gallerte in der Bauchhöhle und in den Cysten gebildet wurde, nicht durch Umwandlung normaler Lymphe. Der Befund wird als multiple cystische Lymphangiome gedeutet und die Fälle von Henke, Nager und Himmelheber herangezogen.

Oser (23) beschreibt den Sektionsbefund eines jener interessanten cystischen Tumoren des Retroperitoneum der Nierengegend, welche in ihrer Struktur den Ovarialkystomen gleichen. Der Fall nimmt mit dem Fall Hegrovskys eine besondere Stelle dadurch ein, dass diese beiden durch multilokuläre Beschaffenheit und aggressives Wachstum charakterisiert sind.

Schultze (28). Auf der Abteilung von Martens wurden 52 Fälle von geplatzter Extrauteringravidität beobachtet. 32 freie Blutungen mit 5 Todesfällen. Abgekapselte Blutungen, die nicht in dem Douglas sich bildeten, 119, peritubare Hämatome 5, ohne Todesfall. 14 retrouterine Hämatocelen ohne Todesfall, 1 Fall kombiniert mit Ovarialkystom. Er zieht in allen Fällen die Laparotomie dem vaginalen Wege vor. Schultze erörtert ausführlicher die Vor- und Nachteile beider Methoden.

Gatch (9). Bei zwei Kranken mit abdominalen Aortenaneurysmen wurden einengende Metallbänder oberhalb des Aneurysmas angelegt. In einem der beiden Fälle wurde in zweiter Sitzung auch unterhalb ein Aluminiumband angelegt, während in dem zweiten eine Drahtspirale in den Sack eingeführt wurde. Der erste Kranke lebte 41 Tage nach der ersten und 18 Tage nach der zweiten Operation, der zweite 41 und 28 Tage. Beide Kranke wurden durch den ersten Eingriff von ihren Schmerzen vorübergehend mehr oder minder befreit unter gleichzeitiger vorübergehender Verkleinerung des Sackes. Die zweiten Eingriffe hatten keinen günstigen Einfluss. Der Tod erfolgte einmal an Verblutung und einmal an Infektion vom Metallring ausgehend. Trotz der erheblichen Einengung, die den Puls unterhalb eben noch fühlbar liess, traten keine motorische und sensiblen Störungen auf. Im Urin zeigten sich vorübergehend lange hyaline Zylinder, welche auf Störung der Nierenzirkulation schliessen lassen. Der zeitweise herabgesetzte Blutdruck in den unteren Extremitäten erreichte rasch die normale Höhe wieder. Von beiden Fällen liegen genaue Sektionsberichte vor.

Gabszewiez (8). Ausführlicher Bericht über fünf durch Operation und Autopsie bestätigte Fälle von entzündlichen Geschwülsten vorwiegend der rechten Bauchhälfte, welche ein Bild bösartiger Geschwülste boten. Ein Fall heilte ohne Operation, in drei Fällen handelte es sich um einen von sehr



dicken Wänden umgebenen Abszess, in einem Falle war eine chronische Pankreasentzündung vorhanden. A. Wertheim (Warschau).

Cholodkowski (4) bringt drei Fälle von Echinokokken der Bauchhöhle. Das eine Mal war das Netz der Sitz, das zweite Mal das linke Ovarium, und das dritte Mal hatte vom Eierstock aus eine Dissimination auf andere Organe stattgefunden. Alle drei Patienten wurden gesund entlassen.

Blumberg.

Kadjan (16) operierte bei einem sechsmonatlichen Säuglinge männlichen Geschlechtes eine retroperitoneale Cyste. Da der Sack sich nicht exstirpieren liess, wurde er an die Bauchwand angenäht und durch Tamponade zum Schrumpfen gebracht. Nach dem mikroskopischen Bilde der Cystenwand und der Lage des Tumors glaubt Verf. die Neubildung am ehesten für eine cystische Erweiterung des Müllerschen Ganges deuten zu können.

Blumberg.

Sabella (26). 45jähriges Individuum, weist seit ungefähr 10 Monaten einen Komplex von Magendarmstörungen auf: Appetit unregelmässig, schwere Verdauung, Schweregefühl und Schwellung der Magengegend nach den Mahlzeiten, häufiges Aufstossen. Bruchoperation in Buenos Ayres, man findet freie Flüssigkeit im Peritoneum. Parazentense des Abdomens. Entleerung einer mässigen Menge gelblicher, dicker Flüssigkeit. Nach Italien zurückgekehrt, verfällt Patient immer mehr.

Bei der Untersuchung weist Patient Magerkeit und ausgeprägte Unterernährung auf. Leber und Milz scheinen etwas vergrössert, Bauch an Umfang sehr zugenommen, gespannt, mit intensivem kollateralem Kreislauf, nicht schmerzhaft auf Druck, was die Anwesenheit von Flüssigkeit anzeigt. Leichte Dämpfung am Hypogastrium und in den Seiten. Tympanie in den höheren Gebieten. Temperatur immer normal. Kutis und Ophthalmoreaktion auf Tuberkulose negativ. Ein wenig Urobilin und leichte Peptonurie.

Bei der Punktur entzieht man dem Unterleibe 800 g gelber, dicker, zäher Flüssigkeit, die nicht gerinnbare Flüssigkeit teilt sich in einem wirklich flüssigen und einen halbfesten Teil. Dieser agglutiniert nach und nach zu einer leimigen oder gelatinösen Masse mit unregelmässigen Körnchen, in deren Mitte bemerkt man kleine Lamellen von faserigem Aussehen, Flocken und weissliche Knötchen. Mikroskopisch: Einige gut erhaltene Erythrozyten, vereinzelte Leukozyten in Fettentartung, einige Pflasterzellen, Fettsäurekristalle. Chemisch: Wasser 96% und als besondere Elemente Chlor, Pepton, Globulin und Mucin in reichlicher Menge. Man nimmt eine bösartige Geschwulst in der Peritonealhöhle an, obwohl der Schmerz bei der selbst tiefen Palpation des Abdomens fehlt.

Operation: Mediane subumbilikale Laparotomie. Die serösen und subserösen Gewebe verdickt und ödematös. Unterleib mit einer gelatinösen, gräulichen Substanz angefüllt, mitten in derselben cystenförmige Gebilde, gräulich, weich, flüssig oder gelatinös, unregelmässig angehäuft und gestielt. In der Tiefe grosse, weichliche Masse, der Wirbelsäule anliegend. Andere ähnliche Massen im Becken, unter der Leber, der Milz, an der Magenfläche und den Darmschlingen. Nirgends fester Tumor, die ganze Oberfläche des Wand- und Blasenperitoneums, graue, glatte, unregelmässige oder ulzerierte von gelatinöser Substanz bedeckte Knötchen. Die pathologischen Produkte wurden soweit als möglich aus der Bauchhöhle entfernt.

Heilung per primam. Patient verlässt die Anstalt am 11. Tage. Nach einigen Monaten weist Patient neuen Ascites auf. Es werden unter grosser Mühe 2—3 Liter einer halbflüssigen Substanz entzogen.

Verf. schliesst mit der Behauptung, dass es sich um primäre cystische Neubildung, ein Myxolymphangiosarkom, handelt.



Endlich gibt Verf. einen Überblick auf die Literatur dieser Tumoren.
Giani.

Sabella (27). Der Fall bezieht sich auf einen Kranken, bei dem eine Laparotomie unter Diagnose auf wahrscheinliche tuberkulöse Peritonitis vorgenommen wurde. Bei der Operation zeigte sich die Anwesenheit zahlreicher neugebildeter Knötchen teils ulziert, teils nicht, und auf das ganze Peritoneum zerstreut; ebenso bestanden Cysten mit gelatinösem Inhalt. Auf Grund der mikroskopischen Prüfung meint Verf., dass die Geschwulst ihren Ursprung aus den Lymphspalten des Peritoneums nehme und bezeichnet ihn als Myxolymphangio-sarcomatosis cystica. Giani.

XIV.

Die Verletzungen und Erkrankungen des Pankreas.

Referent: Dr. Rosenbach, Potsdam.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Adler, Subphrenischer Abszess nach Verletzung des Pankreas. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1911. Vol. 3. p. 265.
2. Albu, Beiträge zur Diagnose d. inn. u. chir. Pankreaserkrankungen. Albus Samml. zwangl. Abhandlungen a. d. Gebiete d. Verd.- u. Stoffwechsel-Krankheiten. 3. Bd. 1. Marhold. Halle 1911.
3. *Alezais et Peyron, Adénome Langerhansien provenant du pancréas exocrime. Soc. Biol. Paris. 18 Mars 1911. Presse méd. 1911. 23. p. 225.
4. *Anderson, Psammo-carcinoma of the pancreas. Journ. Path. Bact. vol. 15. p. 500. Med. Chron. 1911. Aug. p. 311.
5. Bazy (Michohd, Rochard, Schwartz), Kystes du pancréas (A l'occ. d. proc. verb. Séance. 5 Juill. 1911. Bull. mém Soc. chir. 1911. 26. p. 930.
6. Berendess, Pankreasschuss. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 12. Dez. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 163.
7. Bircher, Operative Behandlung der akuten hämorrhag. Pankreatitis. v. Langenbecks Arch. Bd. 92. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1911. 1. p. 31.
8. Borelius, Zur Kasuistik der akuten Pankreasaffektion. Bruns' Beitr. Bd. 73. H. 2.
9. *Bode, Operative Behandlung der Pankreaserkrankungen. Bruns' Beitr. Bd. 71. H. 3.
10. *Branche, Drainage du canal de Wirsung au cours des pancréatites aigëus. Thèse Lyon. 1910. Arch. prov. de chir. 1911. 3. p. 190.
11. Carraro, Sulla rigenerazione del pancreas. Le Sperimentale VI. LXIII. 1909.
12. *Cammidge, Chron. pancreatitis with especial reference to the diagnosis and treatment. Lancet 1911. June 3. p. 1494.
13. *Clarke, Acute pancreatitis, with remarcs on this and other surg. conditions of the pancreas. Med. Press. 1911. July 26. p. 92.
14. *Couture, Pseudo-Kystes traumatiques du pancréas. Arch. prov. de chir. 1911. 3. p. 189.
15. *Connolly, Pancreatic cyst in a child aged 14 months. Lancet 1911. March 25. p. 803.
16. Davis, Etiology of pancreatic diseases. Med. Rec. May 13. 1911. Brit. med. Journ. 1911. July 8. p. 5.



17. Deaver, B. John, Chronic pancreatitis in association with gall-stone disease. Journ. of the Amer. med. Ass. July 1. 1911.
17a. — Chron. Pancreatis its symtomatology. diagnosis and treatment. Journ. of the amer. med. Ass. Apr. 15. 1911.
18. Diehl, Pankreasschussverletzungen. Bruns' Beitr. Bd. 73. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 44. p. 1471.
19. Dreesmann, Behandlung akuter Pankreatitis. Rhein. med. Ges. f. inn. Med. Nerv.-Klin. 12. März 1912. Münch. med. Wochenschr. 1911. 23. p. 1272.
20. — Behandlung der akuten Pankreatitis. Med. Klin. 1911. p. 999. Zentralbl. f. Chir. 1911. 33. p. 1441.
21. Durand, Le dosage de l'amylase des fecès dans le diagnostic fonctionel du pancréas. Arch. mal. app. digest. Févr. 1911. Gaz. d. hôp. 1911. 85. p. 1285.
22. — Le dosage de l'amylase des fecès dans le diagnostic fonctionnel du pancréas. Arch. mal. app. digest. 1911. Févr. Arch. gén. de méd. 1911. Août. p. 462.
23. Enderlen, Pankreasnekrose. Würzb. Ärzteabd. 21. Febr. 1911. (Demonstration.) Münch. med. Wochenschr. 1911. 12. p. 658.
24. *Eschbach et Baur, Cancer du pancréas. Séance 21. Juill. 1911. Bull. mém. Soc. anat. 1911. 7. p. 509.
25. Fowelin, Isolierte Stichverletzung des Pankreas, durch Operation geheilt. v. Langenbecks Archiv. Bd. 95. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1911. 44. p. 1471.
26. Franke, Beziehungen der Gallenblasenlymphgefässe zum Pankreas. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 111. H. 4—6. p. 539.
27. Gellé, Le pancréas dans les pancréatites chron. non diabétogènes. Etude histol. et physiopath. du tissu endocrime. Bull. mém. Soc. anat. 1911. 7. p. 381.
28. Giordane, Diagnose u. Behandlung der Pankreatitis. Intern. Kongr. f. Chir. 26. bis 29. Sept. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 43. p. 1429.
29. *Gilbert et Chabrol, Les pancréatites au cours de l'hypertension-porte. Arch. mal. app. digest. Nov. 1910. Arch. géo. méd. 1911. Mars. p. 143.
30. *Gillespie, Acute haemorrhagic pancreatitis, operation. Lancet 1911. April 22. p. 1073.
31. Gooch, Post mortem examination in which there was found a round worm in the bile duct. and in the pancreatic duct. Brit. med. Ass. Oxf. Read. Br. Oxf. Div. March 17. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Spr. 8. p. 811.
32. Grüneberg, Pseudocyste des Pankreas, entstanden infolge eines Traumas. Alton. ärztl. Ver. 26. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 28. p. 1532.
33. Grahl, Geheilte chronische Pankreasfettgewebsnekrose. Ver. naturwissensch. deutsch. Chir. 12. Nov. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 4. p. 118.
34. Guelliot, 2 observations de Kystes du pancréas. (A propr. de la correspond.) Séance 19 Juill. 1911. Bull. mém. Soc. chir. 1911. 28. p. 1019.
35. *Handley, Operation for acute pancreatitis. Med. Press 1911. Oct. 4. p. 376.
36. Hammond, J. Levy, Consideration relating to the pathogenie and diagnosis of surgical diseases of the pancreas. Ann. of surg. Dec. 1911.
37. *Herzen, Ein Fall von hämorrhagischer Pankreatitis; geheilt durch Operation. Med. Obosrenie. Nr. 1. p. 2.
37a. Heyberg, Chir. Zentralbl. 1911. p. 557. (Referat)
38. Heyde, Zur Kenntnis der subkutanen Fettgewebsnekrose. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 109. H. 5—6. p. 500.
39. Hegler, Akute Pankreatitis, durch Operation geheilt. Ärztl. Ver. Hamb. 14. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 9. p. 491.
40. Hinz, Zur Pankreaschirurgie Fr. Ver. d. Chir. Berlin. 10. Juli 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 34. p. 1151.
41. Hirschberg, Funktionsprüfung des Pankreas. Deutsch. med. Wochenschr. 1910. 43. Zentralbl. f. Chir. 1911. 10. p. 382.
42. *Hoche et Brinet, Pancréatite hémorrhagique. Rev. méd. Est. Rev. Chir. 1911. 10. p. 651.
43. *Hügel, Zur Chirurgie des traumat. Pankreascysten. Diss. Kiel. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1910. 30. p. 163.
44. *Huet, Pancréas annulaire. Thèse Bordeaux 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 11. p. 684.
45. Jeanne, Pancréatite hémorrh. Epanchem. périton. sérohémat. et stéato-necrose de l'épiploon. Intervention. Bull. mém. Soc. chir. 1911. 13. p. 482.
46. Jenkel, Pancreatitis acuta haemorrh. in vivo diagnost. Laparotomie. Ärzl. Ver. Hamburg. 28. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 15. p. 871.
47. Kausch, Pankreas-Darm-Verbindung. Dtsch. chir. Kongr. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 101.
48. Körte, Pankreascyste, exstirpiert. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 13. Febr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 14, p. 1498.



49. Körte, Formen u. Behandlung d. akuten Pankreatitis. Intern. Kongr. f. Chir. 26.—29. Sept. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 43. p. 428.
50. — Chirurgische Behandlung der akuten Pankreatitis. Ver. f. inn. Med. Kind.-Klin. Berlin. 6. Nov. 1911. Allgem. med. Zentral-Ztg. 1911. 46. p. 637.
51. *Labbé, Le métabolisme d'un chien partiellement dépancréasé. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 10. p. 622.
52. *Laguesse, Examen de 2 pancréas de lapin 3—4 jours après la résect. du canal. Soc. biol. Paris. 10 Juin 1911. Presse méd. 1911. 47. p. 497.
53. *Lecco, Zur Morphologie der Pankreasannulare. Wien, Hölder. 1910.
54. *Leriche et Arnaud, Pancréatite hémorrhagique suraiguë. Presse méd. 1911. 47. p. 497.
55. *Leech, Review of recent attemps to judge pancreatic tew. The Practit. 1911. Nov. p. 631.
56. Littlewood, Gangrenous pancreatitis. Leeds. W. Rid. med. Soc. 24. Nov. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 9. p. 1536.
57. *Link, Goethe, The treatment of chronic pancreatitis by pancreatostomy. Ann. of surg. June 1911.
58. Licini, La reazione del cammidge nelle malattie del pancreas. La Clin. chir. XIX. Nr. 7. p. 1337.
59. Lundblad, O., Zur Kenntnis der Krankheiten des Pankreas im Anschluss an einige Fälle. Nord. med. frk. Festband f. John Berg. 1911. I. Nr. 7.
60. Luzzatti, La diagnosi funzionale delle affezioni del pancreas. Rivista ospedaliera Nr. 8. 1911.
61. Marogna ed Antoni, Ricerche sperimentali sulla possibilità e sul modo di comportarsi dell' innesto di un mozzicone di pancreas nell' intestino. La Clinica Chir. XIX. Nr. 7. p. 1373.
62. Maragliano, Patogenesi della morte per steatonecrosi. Arch. ed atti della Soc. ital. d. chir. 1911. Nr. 24.
63. Marchand, Ungewöhnlich ausgedehnte Fettnekrose bei Gangrän und Blutung des Pankreas. Med. Ges. Leipzig. 23. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 39. p. 2092.
64. *Magnus, Pankreas- und Fettgewebsnekrose mit Durchbruch in den Magen-Darmtraktus. Diss. Königsberg. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 5. p. 273.
65. *Mayerle, Fermentdiagnose des Pankreas. Naturforschervers. 24.—29. Sept. 1911. Abt. f. inn. Med. Münch. med. Wochenschr. 1911. 41. p. 2186.
66. Michel, Diagnose und Behandlung der Pankreatitis. Zentralbl. f. Chir. 1911. 43. p. 1427.
67. *— Diagnostic des pancréatites. Arch. prov. de chir. 1911. 8. p. 451.
68. *Monnier, Pancréatitis haemorrhag. acuta. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte 1911. 7. p. 225.
69. *Müller, Pankreasabszess. Kameradschaftl. Zusammenk. d. San.-Offiz. d. III. Armeek. 3. Febr. 1911. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 1911. 6. Vereinsber. p. 6.
70. *Newboldt and Alexander, Carcinoma from the head of the pancreas. Liverp. m. Inst. Sept. 6. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Sept. 22. p. 938.
71. Neurath, Pankreatitis bei Parotitis. Ges. f. inn. Med Wien. 23. Febr. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 11. p. 407.
72. Nordmann, Doigts hippocrat. dans un cas de cancer du pancréas avec rétention biliaire. Soc. sc. méd. St. Etienne. 15 Janv. 1911. Presse méd. 1911. 18. p. 172.
73. Ombrédanne, Sur les kystes du pancréas (et l'occ. d. proc. verb.). Séance. 12 Juill. 1911. Bull. mém. Soc. chir. 1911. 27. p. 977.
74. *Opokin, A. A., Zur Lehre von den Pankreascysten. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 1013.
75. *Orlowski, W. F., Zur Lehre von der Diagnose der Pankreaserkrankungen. Russki Wratsch. Nr. 2 u. 3. Cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 15. p. 555. 1911.
76. Partsch, Traumat. Pankreascyste. Bresl. chir. Ges. 13. Febr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 13. p. 466.
77. *Le Page, Contrib. à l'étude des pancréatites hémorrhagiques. Thèse Bordeaux 1911. Arch. prov. de chir. 1911. 6. p. 370.
78. Pólya, Die Pathogenese der akuten Pankreaserkrankungen. Mitt. a. d. Grenzgeb. 1911. Bd. 24. H. 1. p. 1.
79. Pothérat et Routier, Kystes du pancréas. (A prop. d. proc. verb.) Séance. 28 Juin 1911. Bull. mém. soc. chir. 1911. 25. p. 911.
80. *Proust et Vilette, Pancréatite hémorrhag. avec cystostéatonécrose. Laparotomie. 18 Nov. 1910. Bull. Soc. anat. 1910. 9. p. 923.
81. Quénu et Pothérat, Kystes du pancréas (A l'occ. du proc. verb.). Séance. 19 Juill. 1911. Bull. mém. Soc. chir. 1911. 28. p. 1032.
82. Quénu, Kystes du pancréas, diagnostic et pathogénie. cholerragie post-opérat. Soc. chir. Paris. 25 Janv. à 15 Févr. 1911. Rev. de chir. 1911. 3. p. 368.
83. — Kystes du pancréas, diagnostic et pathogénie, choléragie post-opér. Bull. mém. Soc. chir. 1911. 7. p. 220.



84. *Radziewski, A. G., Zur Frage von der Pathologie und Diagnose der akuten Erkrankungen des Pankreas. Russki Wratsch. 1911. Nr. 32. Cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 40. p. 1368.
85. Rosenbach. Exper. Studien über trypt. Digestion. Langenb. Arch. Bd. 94. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 15. p. 555.
86. Salomon, Fettstuhl von einem Pankreaskranken. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. 16. Nov. 1911. Wien. kl. Wochenschr. 1911. 48. p. 1684. (Nur Demonstration.)
87. Sherren, Successful removal of a sarcoma from the head of the pancreas. Lancet 1911. June 3. p. 1491.
88. *Skevington, Haemorrhagic pancreatitis followed by recovery. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 7. p. 827.
89. *Ssadownikew, Methode der Prüfung der Pankreasfunkt. etc. Diss. Leipzig 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 4. p. 216.
90. Stoney, Acute pancreatitis with pancreatic pseudo-cyste. Med. Press 1911. May 10. p. 489.
91. — Acute pancreatitis followed by formations of cyst. R. Acad. med. Irl. Sect. surg. Apr. 21. 1911. Brit. med. Journ. 1911. May 13. p. 1114.
92. Stadtmüller, Diagn. chron. Pankreaserkrankungen. Zeitschr. f. ärztl. Fortb. 1911. 8. Zentralbl. f. Chir. 1911. 24. p. 849.
93. *v. Stubenrauch, Pankreasnekrose, Drainage d. Bursa oment. Ärztl. Ver. München. 8. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1050.
94. Tarizia, Sulle ferite del pancreas. Gazz. int. Nr. 39. p. 923.
95. Thévenot, Pancréatite hémorrhag. Soc. chir. Lyon. 24 Nov. 1910. Lyon méd. 1911. 11. p. 482.
96. Thomson, Cases of 1. chron. pancreatitis, 2. carcinome of the pancreas. Lancet 1911. July 22. p. 221.
97. *Triboulet, Reaction rosée fugace de certaines selles avec la phénolphtaléine. Soc. biol. Paris. 19 Févr. 1911. Presse méd. 1911. 15. p. 132.
98. Tussini, Sulla chirurgia del Pancreas. Arch. et Att. della Soc. ital d. chir. V. 24. 1911.
99. *Villard, Tumeur polykystique de pancréas. Soc. chir. Lyon. 12 Janv. 1911. Lyon méd. 1911. 23. p. 1030.
100. — Pancréatites chron. Soc. chir. Lyon. 10 Nov. 1910. Lyon méd. 1911. 5. p. 179.
101. Walker, Pancreatic cyst. rupture recovery. Brit. med. Journ. 1911. Aug. 19. p. 360.
102. Walter, Neue Methode und Nachweise des Pankreastrypsins etc. Ärztl. Ver. Marburg. 18. Jan. 1911. Münch. med.Wochenschr. 1911. 11. p. 600.
103. Weber, Cammidgesche Reaktion und Schmelzpunktbestimmung unter dem Mikroskope. Dtsch. Naturforschervers. Abt. f. inn. Med. 24.—29. Sept. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 44. 2354.
104. *Weis, Fall von Pankreasnekrose. Diss. Giessen 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 29. p. 1582.
105. Wright and Luckmann, Gangrenous pancreatitis, operation. Lancet 1911. June 3. p. 1498.

Allgemeines.

Franke (26) hat durch die Injektionsmethode nach Gerota die Gallenblasenlymphgefässe studiert. Die Injektionsmasse besteht aus Preussischblau in Äther und Terpentin.

Die Resultate sind folgende: Es bestehen zahlreiche Anastomosen am Rande der Gallenblase mit den Lymphbahnen der Leber. Die grössere Zahl der Lymphbahnen sammelt sich in der Cystikusdrüse. Ein Teil schliesst sich dann den Gallwegen an und sammelt sich wiederum in 2 Drüsen am Choledochus beim Eintritt in das Foramen Winslowii rechts am Pankreas. Andere Bahnen aber kommen aus der Cystikusdrüse, kreuzen die Arteria hepatica und endigen in einer Drüse am Pankreasrande links von der Arterie. Die weiteren Stränge laufen an der Rückseite des Pankreaskopfes, zum Teil sogar in seinem interstitiellen Fettgewebe. Hierdurch ist der innige Zusammenhang zwischen Gallenblase und Pankreaskopf hergestellt.

Carraro (11) studiert die Regenerationsvorgänge des Pankreas infolge teilweiser Zerstörung des Organs durch Gefrieren oder Unterbindung des Kanals.



Im Pankreas sehr junger Tiere (Kaninchen) findet man eine starke Hyperplasie des Beerenepithels und Andeutungen auf Regenerationsprozesse, die jedoch nicht zur Neubildung wahrer Beeren führen. Die Langerhansschen Inseln erleiden weder eine Hyperplasie, noch eine Regeneration.

Bei älteren Tieren besteht eine spärliche, oder gar keine Hyperplasie und ähnliche Regenerationsversuche. Die teilweise zerstörten Langerhansschen Inseln wurden durch Narbengewebe ersetzt.

Nach der Unterbindung des Ductus Wirsungianus sieht man einen Regenerationsversuch des exokrinen Drüsengewebes, der sehr bald von der Sklerose, die das Organ erleidet, unterdrückt wird. Die Langerhansschen Inseln gehen einer allmählichen Zerstörung entgegen. Giani.

Marogna und Antoni (61). Die Überpflanzung eines Pankreasstumpfes in den Darm ist möglich und das so behandelte Organ bewahrt mit seiner Lebensfähigkeit sämtliche andere zu seiner Funktion nötigen Bedingungen. Giani.

Eine neue Methode über Trypsinnachweis wird von Walter (102) angegeben:

Milch mit Osmiumsäure versetzt wird bei Anwesenheit von Trypsin schwarz, ohne tryptisches Ferment tritt diese Reaktion nicht ein.

Auch wurden ähnliche positive Reaktionen angestellt, wenn andere Fettfarbstoffe (Scharlachrot und Nilblausulfit) Milchagarplatten zugesetzt wurden.

Licini (58) teilt klinische und experimentelle Untersuchungen über die Cammidge-Reaktion bei Pankreaserkrankungen mit.

Der Ausfall war stets positiv bei Pankreasläsionen und bei denen anderer Organe, die indirekt die Integrität des Pankreas beeinflussen.

Bei experimenteller Verletzung verschiedener Organe bei Hunden hatte er eine positive Reaktion nur bei Pankreasverletzungen. Ebenso war die Reaktion positiv bei den Vergiftungen. Er ist der Meinung, dass die Ursache der Reaktion in einem der Pentongruppe angehörenden Körper zu suchen sei, der durch seinen Schmelzpunkt der Xilose und Arabinose (160°—162°) nahe steht.

Obwohl die Genese der Reaktion genannter Kristalle nicht klar ist, hält er sie doch für wertvoll in der Diagnose der Pankreaserkrankungen. Giani.

Weber (193) hat mit der Cammidgereaktion bessere Resultate erzielt, wie sie bisher in Deutschland erzielt wurden. So konnte er bei 82 Fällen in 70% Pankreaserkrankungen durch Operation oder Obduktion konstatieren, bei denen die Cammidgeprobe positiv war.

Weber macht eine mit einem besonderen Mikroskop ausgeführte Schmelzpunktbestimmung der Kristalle.

Durand (22) glaubt auf Grund seiner Erfahrungen und Experimente unter den funktionellen Prüfungen namentlich der Bestimmung der Amylase in den Fäzes den Vorzug geben zu müssen. Sie gibt einerseits ziemlich sicher Aufschluss über die Grösse der Sekretion der Drüse, andererseits ist die technische Ausführung nicht so schwer, als dass sie nicht vom Praktiker ausgeführt werden könnte.

Hirschberg (41) hat ein grösseres klinisches Material den funktionellen Untersuchungsmethoden unterworfen mit wechselndem Erfolg. Bei klinischen Symptomen, namentlich der chronischen Pankreaserkrankung, müssen die Methoden alle herangezogen werden und wir müssen lernen, die Methoden und ihre Grenzen aus den klinischen Erfahrungen heraus zu bewerten. Eine Tabelle zeigt die Methoden und ihre Erfolge bei 6 Fällen, bei denen durch Operation oder Sektion die Pankreaserkrankung festgestellt wurde.



Luzzatti (60). Aus den mitgeteilten semeiologischen Forschungen ergibt sich, dass bisher kein sicherer Beweis für eine Pankreasveränderung besteht, da keiner einen absoluten Charakter besitzt.

Für einige ist vielmehr von Bedeutung das negative Resultat, um eine Pankreasläsion auszuschliessen. Immerhin ist es nicht das negative Resultat eines Versuches, der uns gestattet, die Diagnose auf eine Verletzung der Pankreas zu stellen, die wird nur möglich sein durch die Konkordanz der Resultate aller und vieler Versuche. Die chemischen Untersuchungen, sowie die experimentellen und die klinischen werden uns lehren, ob einige dieser Versuche modifiziert werden müssen, so dass sie den diagnostischen Wert sichern. Giani.

Verletzungen des Pankreas.

Die Verletzungen des Pankreas nach Tarzias (94) Untersuchungen heilen, wie überhaupt alle anderen, durch Bildung von Bindegewebe. Dieses kommt zum Teil vom grossen Netze, zum Teil vom Bindegewebe des Organs selbst.

In den Drüsenelementen, welche die Wunde umgeben, bemerkt man Wucherungen. Der Teil der Drüse, der durch die Unterbrechung des Pankreaskanals getrennt bleibt, verfällt der progressiven Entartung und Atrophie des eigenen Drüsengewebes und wird durch Bindegewebe ersetzt.

Der Schluss des Kanals durch Unterbrechung desselben ohne Wiederherstellung der Kontinuität hat niemals zu Cystenbildung Anlass gegeben.

Der Erguss kleiner Mengen von Pankreassaft ist gänzlich schadlos.

In den sowohl umschriebenen und oberflächlichen wie in den das Organ vollständig unterbrechenden Wunden sind die Zuckerproben und die von Cammidge negativ.

Diese Reaktionen werden positiv, wenn eine ausgedehnte Zone des Drüsenparenchyms zerstört wird. Giani.

Isolierte Verletzungen des Pankreas sind sehr selten. Der erste Fall einer isolierten Stichverletzung scheint ein Fall von Fowelin (25) zu sein, welcher $1^3/_4$ Stunden nach der Verletzung operiert und geheilt wurde. Die im Korpus sitzende Wunde wurde genäht und tamponiert. Heilung.

Diehl (18) gibt eine Schussverletzung des Pankreas (mit Leberverletzung) bekannt, welche durch Laparotomie und Tamponade geheilt wurde. Eine Sekretfistel wurde durch Einleitung der Wohlgemuthschen Diät bald zum Versiegen gebracht.

Ein weiterer Fall von Schussverletzung des Pankreas ist von Berendess (6) beobachtet. Zwei Stunden nach dem Schuss wurde laparotomiert. Eröffnung des Ligamentum gastrohepaticum, Unterbindung der Arteria pancreaticoduodenalis. Naht des Drüsengewebes. Tamponade. Nach vier Wochen Heilung.

In der Diskussion über diesen Fall wird von Nordmann ein ähnlicher Fall erwähnt, bei welchem nach zwei Wochen ein Abszess in der Bursa omentalis gefunden wurde. Tod in Kollaps.

Die akuten und chronischen Entzündungen des Pankreas und die Pankreasnekrose.

Von der grossen Zahl der diesjährigen Arbeiten und Veröffentlichungen ist die Mehrzahl wiederum der Pankreatitis und der hämorrhagischen Nekrose (Pancreatitis haemorrhagica, Apoplexia pancreatis usw.) gewidmet. Die meisten Arbeiten sind kasuistischen Inhalts mit den uns bekannten Tatsachen.

Experimentelle Untersuchungen liegen uns in den Arbeiten Pólyas, Rosenbachs und Maraglianos vor.



Über die Pathogenese der akuten Pankreaserkrankungen hat Pólya (78) den vollständigen Bericht seiner Experimente und Bearbeitungen veröffentlicht, über die er bereits im vorigen Jahre auf dem Chirurgenkongress Mitteilung machte (siehe Band 1910). Pólya folgert aus den Experimenten, dass die akute Pankreasnekrose eine Autodigestionsnekrose ist, hervorgerufen durch die Aktivierung des Trypsinogens in der Drüse. Diese Aktivierung geschieht wahrscheinlich beim Menschen durch Bakterieninvasion. Gesteigert wird die Aktivierungsfähigkeit der Bakterien durch hinzutretende Galle. — Gestützt werden diese durch das Experiment gewonnenen Anschauungen durch die klinische Beobachtung und Erfahrung. (Im einzelnen kann die umfangreiche Arbeit nachgesehen werden.)

Rosenbach (85) hat ebenfalls eine experimentelle Arbeit über die Digestionsnekrose veröffentlicht, welche namentlich die Frage behandelt, ob intaktes lebendes Gewebe überhaupt der Digestionsnekrose verfallen kann und ob speziell die Organe, welche Fermente liefern, von ihrem aktivierten Sekret im normalen Zustand angegriffen werden können. Rosenbach geht von dem klassischen Experiment Claude Bernards aus, welcher einen Froschschenkel in einem Hundemagen der Verdauung anheimfallen sah. Diese Meinung hat sich im Laufe der Jahre immer mehr dahin geändert, dass die Verdauung lebenden Gewebes nur dann statthaben kann, wenn eine Schädigung vorhergegangen ist. Dies ist namentlich für den Magensaft, weniger bei der Wirkung des aktiven Trypsins auf das Pankreas bewiesen worden, und gerade die Experimente Rosenbachs scheinen darauf hinzuweisen, dass auch das Pankreas nur dann der Digestionsnekrose verfallen kann, wenn das Pankreas und seine Zellen entweder durch Ischämie oder aber durch Toxine (Bakterien) geschädigt worden sind. — Weitere Experimente behandeln die Wirkung des Trypsins auf die Gefässe. Den Schluss der Arbeit bildet ein kurzer Abriss über die Fettgewebsnekrose und die chronische Pankreatitis.

Die meisten Autoren stimmen überein, den Tod durch Pankreasnekrose auf eine Vergiftung zurückzuführen, doch weichen sie auseinander bezüglich der Natur dieses Giftes.

Maragliano (62) exstirpierte nun bei mehreren Hunden das Pankreas $1^1/_2$ Stunden nach einer reichlichen Fleisch- und Mehlspeisenmahlzeit. Diese Tiere blieben tage- und wochenlang am Leben.

Die Sterblichkeit war grösser unter den Tieren als bei denen, bei welchen die Operation im Hungerzustand ausgeführt wurde, und zwar infolge des Shock, welcher stärker ist bei vollem Magen.

Sodann versuchte Verf. festzustellen, ob ein Hundepankreas, in das Peritoneum eines anderen Hundes eingeführt, den Tod desselben unter den Symptomen der Pancreatitis haemorrhagica durch Resorption der Produkte seiner intraorganischen Antilgie hervorruft.

Zu diesem Zwecke führte er bei sieben Hunden ganze, in fünf Stücke geteilte Pankreas, die Hunden von derselben Grösse im Hungerzustande entnommen waren, in das Peritoneum ein. Drei starben unter dem Symptomenkomplex der Pancreatitis haemorrhagica in 24—40 Stunden. Anderen neun Hunden wurden das ganze Pankreas von Hunden während der Verdauung eingeführt. Es starben fünf, die anderen vier blieben am Leben.

Hieraus ergibt sich, dass das funktionierende Pankreas giftiger ist als das nüchterne.

Aus der Analyse des pathologisch-anatomischen Befundes konnte Verf. schliessen, dass die Produkte der Pankreasautolyse zuerst auf das intraperitoneale Fett einwirken, und dass durch die Kombination tödliche Gifte entstehen. Wenn infolge der Verwachsungen des Netzes die Wirkung der Autolyseprodukte nicht oder nur auf eine beschränkte Fettoberfläche auftritt,



so bilden sich entweder die Gifte nicht oder wenigstens nicht in genügender Menge.

Sodann stellte Verf. auch Versuche mit Pankreas und Olivenöl und endlich andere in vitro an.

Er kommt zur Schlussfolgerung:

1. dass die Produkte der Pankreasautolyse an sich nicht genügen, den Tod des Tieres herbeizuführen,

2. dass der Tod infolge von Giften eintritt, die sich durch die Kombination der Autolyseprodukte mit den organischen Fetten bilden. Giani.

Körte (50) teilt die akuten Pankreaserkrankungen ein in eine hämorrhagische, eiterige und nekrotische Form. Die Autodigestion spielt eine wichtige Rolle bei den nekrotischen Formen.

Von 52 Fällen Körtes wurden 38 operiert, 18 davon starben, 16 wurden geheilt, bei 4 wurde die Diagnose nur auf dem Sektionstisch gestellt. Bei einem grossen Teil waren abdominale Attacken vorausgegangen.

Diagnostische Schwierigkeiten bestehen auch heute noch. Es gibt kein absolut prägnantes Symptom. — Die Cammidgereaktion hat in Stich gelassen. Die Frühoperation hat gute Resultate.

Bei 22 Fällen war zugleich eine Erkrankung der Gallenwege vorhanden und Körte nimmt auch einen Zusammenhang beider Entzündungen an.

Die Wohlgemuthsche Diät bei Sekretfisteln hat oft nicht geholfen. (Siehe auch die folgende Diskussion!)

Ein zusammenfassender Überblick über den heutigen Stand der Entzündungen des Pankreas ist uns in diesem Jahr auf dem III. internationalen Kongress für Chirurgie in Brüssel gegeben. Hier finden wir in den Hauptreferaten von Michel (66), Körte (49) und Giordano (28) alles Wissenswerte und Notwendige zusammengestellt.

Es ist dort die Einteilung der klinischen Formen genauer präzisiert; Diagnosenstellung aus klinischen Symptomen, Bewertung der chemischen Untersuchungsmethoden etc. finden eingehende Berücksichtigung. Die Indikationsstellung zur Operation soll eine möglichst weite sein. Die Frühoperation hat die besten Resultate. Die Art der Operation besteht immer in der Laparotomie im Epigastrium. Retroperitoneale Senkungsabszesse sollen durch den Flankenschnitt geöffnet werden. Die chronische Pankreatitis wird entweder durch Pankreatomie oder aber durch Beeinflussung der chronischen Pankreatitis durch Operation an den kranken Gallenwegen geheilt.

(Alle näheren Angaben und auch die Diskussionsvorträge müssen in den Verhandlungen nachgelesen werden.)

Borelius (8) macht in seiner Arbeit darauf aufmerksam, dass man trotz der allgemeinen Verwirrung in der Bezeichnung der akuten Pankreasaffektionen an 2 Typen festhalten muss: erstens den infektiösen Pankreatitiden und zweitens den Digestionsnekrosen. Der Name hämorrhagische Pankreatitis ist zu verwerfen. Die Fettgewebsnekrose ist eine Folge der primären Pankreasveränderung. Sie kommt namentlich bei der Prankreasblutung, weniger bei der infektiösen Pankreatitis vor.

Borelius teilt 12 akute Pankreasaffetionen mit, von denen 1 Fall sicher entzündlichen Ursprungs ist. Alle anderen sind als Pankreashämorrhagien aufzufassen. Die Fälle werden in der Arbeit einer kritischen Beurteilung unterzogen.

Dreesmann (19, 20) ist der Ansicht, dass die einfache Pankreatitis ohne Fettgewebsnekrosen nicht Gegenstand eines chirurgischen Eingriffs sein kann. Bei Pankreasnekrose mit Fettgewebsnekrose ist der Erfolg der Operation auch nicht so zu denken, dass der Tampon das austretende Pankreassekret aufsaugt und letzteres an der Weiterverbreitung hindert, denn die

Fettgewebsnekrosen sind nach Dreesmanns Meinung metastatisch auf dem Lymph- oder Blutwege entstanden. Vielmehr soll die Laparotomie ähnliche Wirkung ausüben, wie wir sie bei den tuberkulösen und karzinomatösen Peritonitis beobachten. Die Heilung soll durch Hyperämie zustande kommen.

Ob eine schwere oder leichte Form der Pankreasnekrose vorhanden ist, kann man aus dem Puls entscheiden.

Bei konservativer Behandlung sind Natr. bicarb. Wohlgemuthsche Diät, Mineralwässer und Opiate von Nutzen.

Von interner Seite liegt eine grösser angelegte Arbeit von Albu (2) vor, welcher besonders auch die chemischen Untersuchungsmethoden der Kritik unterwirft. Die Schmidtsche Kernprobe ist für die Beurteilung der tryptischen Digestion von Wichtigkeit. Auch ist die Cammidgeprobe nicht ganz ohne Wert. Symptome und Einteilung der Pankreaserkrankungen werden genau berücksichtigt. Bei der internen Therapie tut das Pankreon gute Dienste. Frühes operatives Eingreifen wird als berechtigt anerkannt.

Einen grösseren kasuistischen Bericht liefert Hinz (40), welcher 6 Fälle akuter Pankreasnekrose, 1 Schussverletzung, einen Ileus und sekundäre Pankreasnekrose 2 Cysten und 2 Karzinome umfasst.

Bei der akuten Pankreasnekrose lassen die funktionellen Untersuchungsmethoden häufig in Stich. Das gilt namentlich von der Cammidgeprobe. Schmerzhafter Singultus und Lendendruckschmerz wird öfters gefunden. Frühzeitige Operation ist das einzige Heilungsmittel. Eine Kontusion des Pankreas gelangte durch Tamponade zur Heilung.

Die Cysten wurden eingenäht, die Patienten genasen. Die Karzinome waren inoperabel.

Zusammenfassend berichtet auch Stadtmüller (92) über die Diagnose der chronischen Pankreaserkrankungen, welche erst dann eine sichere wird, wenn die funktionelle Diagnostik sich mehr entwickelt haben wird.

Der Zusammenhang von Parotitis und Pankreatitis wurde wiederum in einem Falle von Neurath (71) bestätigt.

Heyde (38) kommt auf Grund eines von ihm beobachteten Falles ausgedehnter subkutaner Fettgewebsnekrose ohne klinisch nachweisbare Pankreaserkrankung auf die Frage zurück, ob die Fettgewebsnekrose allein nur durch Pankreassaft entsteht. Heyde hält es für wahrscheinlich, dass auch andere fermentartige Stoffe nach voraufgegangener Ischämie die Fettgewebsnekrose machen.

Jenckel (46) operierte eine akute suppurative Pankreatitis unter der Diagnose einer akuten eitrigen Cholecystitis. Ein Fall von hämorrhagischer Pankreasnekrose wurde unter richtiger Diagnose laparotomiert.

Marchand (63) beobachtete bei einem Fall von akuter hämorrhagischer Pankreasnekrose eine ungewöhnliche Ausdehnung der Fettgewebsnekrosen bis in das Mediastinum hinein.

Jeanne berichtet (45) über einen Fall von akuter hämorrhagischer Pankreatitis mit vorangegangenen Schmerzattacken. Die Symptome deuteten auf einen Ileus. Die Laparotomie deckte zahlreiche Fettnekrosen und das typische sanguinolente Exsudat auf. Die 40 jährige Frau wurde geheilt.

Hegler (39). 49 jährige Frau. Diagnose akute Pankreasnekrose gestellt. Ileusartige Erscheinungen Leukozytose, Glykämie, Cammidge negativ, Erbrechen, Défense musculaire. Drainage, Heilung.

Gooch (31) fand bei einem Menschen, der wegen akuter Pankreatitis operiert wurde und starb, einen Ascaris, welcher den gemeinsomen Gang des Pankreas und des Choledochus verstopfte.

Vier Fälle von Pankreasfettnekrose werden von Grahl (33) berichtet. Von drei Fällen chronischer Pankreasfettnekrose wurden zwei geheilt. Der dritte starb an Pleurainfektion. Bei der Obduktion wurde eine Ausheilung



der Pankreaserkrankung gefunden. Bei einem vierten Falle wurde nach der Operation eines Ulcus ventriculi bei der Sektion eine akute Pankreas- und Fettnekrose konstatiert.

Bircher (7) beobachtete bei einem Patienten, welchem er einige Monate vorher eine Cystostomie wegen Empyems der Gallenblase gemacht hatte, eine akute hämorrhagische Pankreasnekrose. Es wurde der erkrankte Teil radikal entfernt, und es fand sich in dem entfernten Gewebe histologisch ein kleines Karzinom.

Mit der Beschreibung von sechs Fällen von chronischer Pankreatitis (3) und Karzinom des Pankreas (3) liefert Thomson (96) einen neuen kasuistischen Beitrag. Die drei Fälle von chronischer Pankreatitis wurden durch Cholecystenterostomie (mit Jejunum) geheilt. Beim Karzinom verlängerte dieselbe Operation in zwei Fällen das Leben um vier Monate. Thomson kommt zum Schluss auf die schwierige Differentialdiagnose zu sprechen.

Ein sehr seltener Fall einer grossen Pankreascyste bei einem 14 Monate alten Kinde wird von Connolly (15) kurz beschrieben. Die Diagnose wurde post mortem gestellt. Einzelheiten fehlen.

Von zwei Fällen, welche Villard (100) operierte, war der eine ein Pankreasabszess; bei dem anderen wurde eine hämorrhagische Pankreasnekrose gefunden, welche durch Inzision und Drainage ebenfalls geheilt wurde.

Thévenot (95) verlor einen Fall hämorrhagischer Nekrose, obgleich der nekrotische Herd nicht grösser wie ein 50-Centimesstück war. Es bestanden jedoch Fettnekrosen und sanguinolente peritonitische Flüssigkeit.

Wright und Luckman (105) haben einen Fall von ausgedehnter Pankreasnekrose beschrieben, welcher durch Operation und Entfernung des gangränösen Teils geheilt wurde. Es gingen der Erkrankung eine Anzahl schwerer Anfälle voraus. Ein Zusammenhang mit Cholelithiasis wurde angenommen.

Stoney (90, 91) fand bei einer Gallenblasenoperation eine Entzündung des Pankreas und Fettgewebsnekrosen. Es wurde zur Entlastung eine Cholecystostomie gemacht. Sechs Wochen später entstand eine Pankreascyste, die Blut und alle drei Fermente enthielt. Heilung.

Levi S. Hammond (36). In der Entstehung der Pankreaserkrankungen spielen die anatomischen Beziehungen zu den Gallenwegen die Hauptrolle. Pathologische Vorgänge sowohl in Gallenwegen als in dem Pankreas stehen häufig in Beziehung zu Mumps, Typhus, Phthisis, Syphilis und Arteriosklerosis. Von besonderem Interesse ist das Zusammenerscheinen von Cholelithiasis und chronischer interlobulärer Pankreatitis. Die interazinäre Form der letzteren Erkrankung führt durch Beteiligung der Langerhansschen Inseln zu Diabetes. Der durch chronische Pankreatitis veranlasste Ikterus pflegt anhaltender zu sein als der durch Gallensteine bedingte und zu schwerer fortschreitender Abmagerung zu führen. Lokale Druckempfindlichkeit spricht, wenn Magengeschwür ausgeschlossen werden kann, für Pankreatitis mit oder ohne gleichzeitiger Cholelithiasis. Kernhaltige Muskelfasern im Stuhl deuten auf Pankreatitis. Akute Pankreatitis ist diagnostisch von anderen schweren akuten Abdominalerkrankungen nicht zu unterscheiden. Frühzeitige ausgiebige Drainage mit Inzisionen in den Drüsenkörpern ist die einzige Aussicht auf Heilung bietende Behandlung. Subakute Erkrankungen erfordern ebenfalls chirurgische Eingriffe. Der chirurgischen Behandlung der chronischen Pankreatitis liegt das Prinzip zugrunde, die Pankreas- und Gallenwege temporär oder dauernd zu trennen, um gegenseitige Infektion zu verhüten; Einlegen einer weichen Sonde durch Ductus communis in das Duodenum mit gleichzeitiger Gallenblasendrainage oder Cholecystenterostomie.

Goethe Link (57). Gallenblasendrainage wird bei Pankreatitis nur in denjenigen Fällen erfolgleich sein, deren Ursache in den Gallenwegen und



nicht in dem Pankreas selbst liegt. Die von Mikulicz im Jahre 1903 beschriebenen Gefahren der Operation am Pankreas scheinen für chronische Pankreatitis keine Geltung zu haben. Nach den bisherigen, allerdings noch geringen Erfahrungen treten weder bedrohliche Blutungen noch Fettnekrosen nach Eingriffen an der chronisch entzündeten Drüse auf. Wegen der starken Bindegewebsentwickelung reissen die in die Drüsensubstanz gelegten Nähte nicht aus. In einem Fall chronischer Entzündung der Drüse löste Link den Schwanz der Drüse aus, spaltete den erweiterten Gang, entfernte eine Anzahl Steine, nähte ein Rohr in die Drüse und drainierte nach aussen. Die Absonderung ging in drei Wochen von 24 auf 6 Unzen täglich herab. Patientin nahm 20 Pfund zu. Die Operation ist indiziert bei ausgedehnter Steinbildung in der Drüse. Der beste Zugang ist durch das Mesokolon.

John B. Deaver (17). Von 73 Fällen chronischer Pankreatitis, in denen die Diagnose durch Operation bestätigt wurde, waren 47 (65 %) durch Gallenblasen- oder Gallengangs-Erkrankungen kompliziert. Auf die Erkrankung des Pankreas hat das anatomische Verhalten des Ductus Wirsungianus und Santorinus wesentlichen Einfluss. Auf diese Verhältnisse ist bei anatomischen Beschreibungen der Drüse bisher nicht genügend Rücksicht genommen worden. Die Resultate der von Opie an 100 Leichen vorgenommenen Untersuchungen ergaben, dass beide Gänge immer vorhanden waren, dass sie 90 mal in Verbindung standen, von den übrigen 10 war 5 mal der eine und 5 mal der andere grösser. Von den 90 kommunizierenden war 84 mal der Wirsung und 6 mal der Santorini grösser, ersterer war immer offen, letzterer in über der Hälfte ganz verschlossen oder so verengt, dass er die Funktion der ersteren nicht übernehmen konnte. In ähnlicher Weise wechselt das Verhalten des Choledochus zu den Pankreasgängen. In 22 von obigen 73 Fällen waren die Gallenwege gesund. Dafür, dass Pankreatitis unabhängig von Gallengangerkrankungen vorkommt, spricht auch, dass unter 33 unkomplizierten Pankreatitisfällen 22 männliche und 16 weibliche waren. Während die Gallenwegerkrankungen als hämotogen durch die Pfortader vermittelt anzusehen sind, entsteht die chronische Pankreatitis aufsteigend vom Darm her. Vorherrschend und meist ausschliesslich ist der Kopf der Drüse befallen. Die Symptome gleichen fast vollständig denen der Gallensteinkrankheit. Das Alter schwankt in obigen Fällen zwischen 23 und 65, im Durchschnitt 44 betragend. Der bei Entzündung entstehende Tumor kann so beweglich wie ein Pylorustumor sein. Bei den Fällen einfacher Pankreatitis wurde in der Regel Subazidität des Mageninhalts gefunden. Dauernde Glykosurie bestand nur zweimal, etwas häufiger vorübergehende. Die Cammidgeprobe fiel nur bei akuter Pankreatitis und bei akuten Exazerbationen chronischer regelmässig positiv aus. Mit duodenalen Röhrchen und Eimerchen sind verwertbare Resultate nicht erzielt worden. Die Behandlung durch Gallenblasendrainage, mindestens 3—4 Wochen, und Gallenblasenduodenalfistel ist sehr erfolgreich. In einigen Fällen, die nach Anlage einer Gallenblasenduodenalfistel wieder operiert wurden, fand sich die Fistel verschlossen. Von den 73 Kranken starb einer. Da bei langdauernder Erkrankung mit ausgesprochener Sklerose vollständige Heilung zweifelhaft, ist früh zu operieren.

John B. Deaver (17a). Ein richtiges Bild der chronischen Pankreatitis ergibt sich am besten aus einer Zusammenstellung von operativen Fällen, die nicht durch Gallensteine kompliziert sind. Von 38 derartigen Beobachtungen betrafen 22 weibliche und 16 männliche Kranke. Im Alter zwischen 30 und 50 Jahren standen 22, jünger waren 4 und älter 8. Das Hauptsymptom war der Schmerz, welcher in sehr verschiedenem Grade auftrat und nur bei drei Kranken fehlte. Ein bestimmter Zusammenhang des Schmerzes mit der Nahrungsaufnahme liess sich nicht feststellen. Fast ebenso häufig wie Schmerz bestand Übelkeit oder Erbrechen. An dritter Stelle stand der Ikterus. Be-



sonders bei starkem Gewichtsverlust wird die Erkrankung oft für Karzinom gehalten, ein Irrtum, der auch durch Exploration nicht immer berichtigt werden kann. Die unter dem Bilde eines inoperablen Karzinoms auftretende Pankreatitis ist wiederholt Veranlassung zur Verweigerung operativer Behandlung gewesen. Von obigen Kranken wiesen 21 Gewichtsverlust auf. Diabetes war kein prominentes Symptom, wenn es auch meist in mässigem Grade vorhanden war. Schüttelfröste mit Schweissen hatten fünf Kranke. Der Stuhlgang war angehalten, ausser bei fünf Kranken mit Durchfall. Die physikalische Untersuchung ergab selten positive Resultate. Anämie und Leukozytose zeigten mässige Grade. Mageninhaltuntersuchungen wurden bei 24 Kranken gemacht und ergaben in $^2/_3$ Fällen Subazidität und niemals ausgesprochene Hyperazidität. Lehmfarbige Stühle wurden zehnmal beobachtet. Diese wie alle anderen gaben positive Sterkobilinproben, wodurch Funktionsfähigkeit der Leber nachgewiesen und die mangelhafte Fettverdauung, wenn vorhanden, auf Erkrankung des Pankreas zurückgeführt wurde. Die Cammidgeprobe gab bei den durch Operation bestätigten Diagnosen in Pankreatitisfällen etwa $2^1/_2$ mal so viel positive Resultate als bei Kranken, deren Drüse gefunden wurde. Glykosurie fand sich zweimal. Die Loewsche Pupillenreaktion mit Epinephrin und die Duodenalsaft-Untersuchungen versprechen keine wesentliche Erleichterung der Diagnose. Leichtere Fälle können diätetisch mit Erfolg behandelt werden, schwerere bedürfen der Gallenblasendrainage temporär nach aussen oder dauernd in den Darm.

Tussini (98) berichtet über einen Fall von Pankreasresektion wegen eines festen Tumors des Pankreaskörpers und -Schwanzes durch Einschluss einer linken aberrierenden Nebenniere.

Es handelt sich um eine 45jährige Frau, die ein starkes Trauma im linken Hypochondrium mit Fraktur zweier Rippen davongetragen hatte. Es bestand kein spezifisches Zeichen einer Pankreasverletzung. Der Tumor hatte die Grösse eines Kindskopfes, seitlich sehr beweglich, fast gar nicht von oben nach unten, anscheinend fluktuierend. Die Diagnose wurde auf Mesokoloncyste gestellt. Bei Öffnung des Abdomens fand man eine grosse retroperitoneale Geschwulst, die das Colon transvers. nach vorn getrieben hatte. Die oberen Gekrösegefässe liegen an der mittleren Seite der Geschwulst, diese letztere konnte unter grosser Mühe isoliert werden. Als Angriffsweg wurde die Via gastro-colica eingeschlagen. Um die Geschwulst zu vermindern, wurde sie punktiert; es floss bis 100 ccm blutige Flüssigkeit heraus. Am 18. März verliess die Frau geheilt das Krankenhaus.

Seiner Meinung nach bietet der Fall besonderes Interesse der Seltenheit wegen. Verf. beschreibt sodann den Tumor.

Was den postoperativen Verlauf betrifft, so ist besonders die Gefässüberspannung hervorzuheben, die wohl auf die Natur der Geschwulst selbst zurückzuführen ist.

Bezüglich der angewandten Technik bemerkt er, dass der unterbundene und in situ gelassene Pankreasstumpf keine der so gefürchteten Schädigungen durch Austreten der Pankreasflüssigkeit hervorrief. In pathologisch-anatomischer Beziehung spricht der Fall zugunsten der Theorie Grawitz, gegenwärtig so bekämpft, bezüglich der Herkunft und des Baues dieser Tumoren, die vollständig den sogenannten Hypernephromen gleichen. Giani.

Im Anschluss an neun eigene Fälle teilt Lundblatt (59) eine ausführliche Besprechung der heutigen Stellung der Pankreaschirurgie mit. Seine Fälle sind sämtlich operiert worden. Es sind vier akute hämorrhagische Pankreatitiden (von welchen zwei genasen), zwei Nekrosen (von welchen der eine Patient nach zwei Monaten starb), eine chronische Pankreatitis (Tod) und zwei traumatische Pseudocysten (beide geheilt). Die schon früher ausgesprochene Auffassung, dass die akute Pankreatitis nur selten in einer zuvor

völlig gesunden Drüse auftritt, findet Verf. durch seine Fälle bestätigt. Eine möglichst schonende aber doch effektive Operation ist auch bei akuten Formen notwendig. Wenn nötig wird Inzision der Drüse bzw. direkt auf den Herd gemacht, immer Drainage der Bauchhöhle und gegen das Pankreas. — Die chronische Pankreatitis dürfte nach wie vor schwer zu diagnostizieren sein. Bei schwer zu deutenden Leiden im oberen Teil des Bauches muss man sich doch stets die Möglichkeit dieses Leidens gegenwärtig halten.

Pankreascysten und ihre Behandlung.

Fall Grünberg (32) betrifft ein 9jähriges Mädchen, welches von einem Wagen überfahren wurde.

Die schweren Abdominalsymptome gingen zurück und erst im Verlauf von 11 Tagen entwickelte sich eine Pseudocyste des Pankreas. Der Inhalt enthielt Trypsin, Steapsin und Diastase. Heilung durch die Laparotomie.

Bei einem Fall von Walker (101) scheint es sich um eine traumatische Pseudocyste zu handeln, welche sich etwa 3 Wochen nach einem Stoss entwickelte und bei einer plötzlichen Verschlimmerung Anlass zur Operation gab. Walker nimmt allerdings an, dass eine Cyste vorher bestanden hat, welche durch den Unfall zum Platzen kam.

Eine ausführliche Besprechung über Diagnose und Pathogenese der Pankreascysten wird von Quénu (82) gegeben anlässlich eines von ihm operierten Falles. Der Verlauf des letzteren war dadurch kompliziert und erwähnenswert, als nicht allein Pankreassekret, sondern auch Galle sich während 3 Wochen entleerte. Quénu erklärt dies mit der Annahme einer digestiven Arrosion eines Gallenganges oder auch des Ductus choledochus.

Ausser den angenommenen Entstehungsmöglichkeiten (Retentionscysten-Neoplasma-Hämorrhagie) scheint die Nekrose die wichtigste ätiologische Rolle zu spielen. Ein in der Cyste gefundenes nekrotisches Pankreasstück scheint in Quénus Fall darauf hinzuweisen.

Potherat (79) legt sehr viel Gewicht auf Aufblähung des Magens und Verwendung der Radioskopie zur Diagnose der Pankreascysten. Die Diagnose ist in vielen Fällen sicher zu stellen. Die von Quénu aufgestellte Entstehungsmöglichkeit aus einem nekrotischen Herd hält Potherat für unwahrscheinlich. Potherat beobachtete 3 Fälle echter Pankreascysten.

Ein weiterer Fall von Pankreascyste wurde von Routier (79) beobachtet, operiert und geheilt.

Quénu (83) hat sich ferner besonders mit der Herkunft der Cysten beschäftigt und zu beweisen gesucht, dass entgegen der Annahme einer Anzahl Autoren die meisten Cysten nicht neoplastischer Herkunft sind, sondern als falsche aus Autodigestionsherden herstammende Cysten zu deuten sind.

Die Diagnose der Pankreascysten ist schwierig, Aufblähung des Magens und Radiographie lassen oft genug in Stich. Die Irrtümer werden durch die verschiedenartige Entwickelung der Cysten zum Teil bedingt. Eine präzisere Diagnose ist allein bei den Cysten im Pankreaskopf zu machen.

Was die Behandlung anbetrifft, empfiehlt Quénu, um langbestehende Fisteln zu vermeiden, nicht die sofortige Kommunikation der Cyste mit dem Magen resp. Duodenum, wie sie von Ombrédanne vorgeschlagen ist Wenn eine Fistel nicht heilt, ist es immer noch Zeit nach Michon, später die Anastomose anzulegen.

Ombrédanne (73) erstattet Bericht über zwei Fälle von Pankreascysten. Die erste bei einer 35jährigen Frau enthielt 4 Liter braunrote Flüssigkeit, Die Exstirpation gelang wegen zahlreicher Verwachsungen mit Magen und Milz nicht. Die Cyste wurde eingenäht und heilte nach einem Jahre. Bei dem anderen Fall fand sich eine kleinere Cyste mit einem Karzinom an



der Papilla Vateri und einer vollkommenen Atrophie des Pankreas. Die Cyste wurde mit dem Duodenum in Kommunikation gebracht.

Bazy (5) beobachtete ebenfalls eine echte Cyste, die durch Einnähung heilte, während die andere Cyste aus einem Epitheliom hervorgegangen war. Die erste Patientin behielt eine Fistel trotz Wchlgemuthscher Diät. Auch eine von Guelliot (34) operierte und eingenähte Cyste heilte nicht aus. Es blieb eine sezernierende Fistel.

Michon (5) machte deshalb eine Verbindung der Cyste mit dem Magen und erzielte damit Heilung der Fistel.

Rochard (5) glaubt, dass namentlich die echten Cysten nach ihrer Einnähung zu dauernder Fistelbildung neigen, während die falschen leichter heilen.

Schwartz (5) berichtet über fünf Fälle echter und karzinomatöser Pankreascysten.

In der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins demonstriert Körte (48) eine echte mehrkammerige Pankreascyste, welche total exstirpiert wurde, da man vorher bereits erfolglos mit Drainage und Einnähen gearbeitet hatte.

Tumoren.

Heiberg (37a) hat eine Zusammenstellung von 35 Pankreaskarzinomfällen gemacht, von denen 25 im Kopf und nur 5 im Schwanzteil sassen.

Ikterus wurde 19 mal konstatiert. In den Rücken ausstrahlende Schmerzen waren häufig. Die Cammidgereaktion wird als zweifelhaft angesehen.

Sherrens (87) Fall ist ein Sarkom des Pankreaskopfes bei einer 43 jährigen Frau, welches im rechten Hypochondrium deutlich sichtbar und sich gut operieren liess. Der Tumor bestand aus einer fibrösen Kapsel, Rundzellen und Blut.

Bei einem Karzinom der Papilla machte Kausch (47) nach voraufgegangener Cholecystenterostomie eine Resektion des Karzinoms mit Duodenum bis zur Flexura inf. und einem walnusgrossen Pankreasstück. Der Choledochus wurde unterbunden. Dann wurde das Duodenum über den Pankreasstumpf vernäht. Patientin erholte sich zunächst, starb aber $^{3}/_{4}$ Jahr später an Cholangitis und Cholämie.



XV.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Rektums.

Referent: Fr. Mertens, Bremerhaven.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind referiert.

A. Allgemeines.

Statistik. Technik.

1. Bauer, Einfache Bandage bei Rektumprolaps. Deutscher Chirurgiekongress 1911. Zentralbl. f. Chir. 29. p. 95.
2. *Baum, Sphinkterplastik. Vereinigung n. w. deutsch. Chir. 8. Juli 1911. Zentralbl. f. Chir. 36. p. 1224.
3. Bensaude, Luys, Rektosigmoidoskopie. Soc. intern. hôp. Paris. Mai 1910. Arch. gén. Chir. 2. p. 200.
4. Bowditch, Proctoscopy and Sigmoidoscopy in infants. Arch. Pediastr. Jan. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Epit. lit. May. p. 70.
5. Cade, Rectalgie idiopathique. Lyon méd. 30. p. 196.
6. *Callmann, Neue Methode der diagnostischen Sondierung bei Mastdarm- und Speiseröhrenverengerung. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1911. Nr. 11. Zentralbl. f. Chir. 22. p. 782 und 44. p. 1467. Deutsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 11.
7. *Fleissig, Anatomische Grundlagen einer Transposition der Pars sphincterica bei Resectio recti. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 110. H. 4—6. p. 480.
8. *v. Hacker, Colo-transverso-proctostomie. Ver. Ärzte. Steiermark. 7. April 1911. Wien. klin. Wochenschr. 37. p. 1322.
9. Herschell, Rectal electrode for treatment of ulcerat. of the lower bowel by ionisation. Brit. med. Journ. Sept. 16. p. 624. Lancet. April 8. p. 948.
10. *Holzbach, Rektale kontinuierliche Kochsalzinfusion. Münch. med. Wochenschr. 21. p. 1140.
11. *Kausch, Die hohe Darmspülung und ein Mastdarmrohr für Sphinkterschwäche. Münch. med. Wochenschr. 18. p. 952.
12. *Kraatz, Plastische Verwendung des Uterus bei Rektocele. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 67. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 17. p. 627.
13. Krogius, Methode, das exzidierte Rektum durch andere Darmteile mit Vermeidung der Gangrängefahr zu ersetzen. Zentralbl. f. Chir. 21. p. 728.
14. Lacaille, Lavement électrique. Soc. franç. Electroth. (Discuss.) Déc. 1910. Arch. gén. méd. Mars. p. 180.
15. Magarey, Hypertrophied papillae of Morgagni causing rectal symptoms. Brit. med. Journ. July 8. p. 71.
16. *Martin, Die rektale kontinuierliche Kochsalzinfusion; der „Tröpfcheneinlauf" unter Kontrolle des Auges. Münch. med. Wochenschr. 18. p. 949.
17. *Pernice, Neues Sitzkissen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 2. Zentralbl. f. Chir. 16. p. 596.
18. Rabinowitsch, Nach Schoemaker operierte Sphinkterzerreissung nebst Bemerkungen über die Verwendbarkeit dieser Methode. Münch. med. Wochenschr. Nr. 5. p. 273.
19. Raum, Ileus infolge von Kompression des Rektums durch Dermoidcyste des Ovariums bei 79jähr. Fräulein. Diss. Erlangen 1911. Münch. med. Wochenschr. 26. p. 1419.
20. Schmieden, Methoden des Sphinkterersatzes. Naturforscher-Vers. 24.—29. Sept. 1911. Abt. Chirurgie. Münch. med. Wochenschr. 43. p. 2300.
21. *Tietze, Demonstration zu Mastdarmplastik. Bresl. chir. Ges. 9. Jan. 1911. Zentralbl. f. Chir. 9. p. 312.
22. Venot, La dilatation de l'anus. Journ. de méd. de Bordeaux 35. p. 549.
23. Wiewiorowski, Künstlich erzeugter Mastdarmvorfall. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 12. p. 466.
24. Young, Apparatus for proctoclysis. Brit. med. Journ. 14. p. 90.



Holzbach (10). Für die tropfenweise Zufuhr grosser Flüssigkeitsmengen vom Rektum aus mittelst Dauereinlauf von Kochsalzlösung gibt Holzbach einen Apparat an. Ein in den Irrigatorschlauch eingeschaltetes Tropfglas ermöglicht, den Tropfenfall zu regulieren. Das Irrigatorgefäss ist, um die lästige Abkühlung zu verhüten, nach dem Prinzip der Isolierflaschen hergestellt und hält die Flüssigkeit stundenlang auf Körpertemperatur. Er ist auskochbar und auch zur intravenösen Instillation benutzbar. Die Handhabung, speziell die Regulierung der Flüssigkeitszufuhr ist sehr einfach. Der Apparat wird von der Isolagesellschaft in Berlin, Elisabethufer 44, geliefert.

Martin (16). Das Rektum vermag sehr bedeutende Mengen von Wasser anstandslos und tagelang zu resorbieren, wenn die Flüssigkeit unter ganz geringem Druck am besten tropfenweise zufliesst.

Die rektale Infusion ist bei richtiger Technik in den meisten Fällen imstande, die subkutane und intravenöse zu ersetzen.

Nicht am Platze ist sie, wo es sich um möglichst sofortige Auffüllung des Gefässsystems handelt. Da leisten intravenöse und subkutane Infusionen natürlich mehr.

Wesentliche Vorzüge hat die rektale Infusion infolge ihrer Einfachheit und sicheren Unschädlichkeit. Eine Überlastung des Körpers mit Flüssigkeit oder Kochsalz ist ausgeschlossen, da das Rektum nur soviel aufnimmt, als der Körper gebrauchen kann und andererseits werden dem Körper genügende Mengen zur Verfügung gestellt.

Zur Durchführung des Tröpfcheneinlaufs bedarf man eines Irrigators (Wasserspiegel 40—50 cm über Matratzenhöhe), eines Nélatonkatheters Nr. 20 zur Einführung in den Darm (nicht dicker, da sonst schmerzhafte Kontraktionen), einer Klemmschraube zur Regulierung des Zuflusses und einer Tropfkugel (Lieferant der billigen Glaskugel nebst Klemmschraube ist Heinr. Faust, Köln, Neue Langgasse 4). Es ist nicht nötig, das Wasser auf Körpertemperatur zu halten.

Die Menge der zu infundierenden Flüssigkeit wird für gewöhnlich auf $1^1/_2$—2 Liter für die Infusion bemessen sein.

Bei dieser Technik empfindet der Patient keine Belästigung. Das Rohr kann viele Stunden, auch während des Schlafes, liegen. Nach einigen Tagen versagt die Resorption, erholt sich dann aber nach längerer Pause. Nach 3—5 Tagen hört sie bei einzelnen Patienten trotz eingelegter Pausen auf, nimmt man dann statt physiologischer Kochsalzlösung Brunnenwasser, gelingt es oft, die Aufsaugung wieder in Gang zu bringen. Gelegentlich ist es auch zweckmässig, etwa fünf Tropfen Opium zuzusetzen.

Es wird fast nach jeder grösseren Operation, die Narkose und Bettruhe erfordert, installiert und dadurch eine sehr angenehme Linderung des Durstgefühls und schnelle Erholung vom Operationsshock erzielt.

Kausch (11). Die hohe Darmspülung und die diagnostische Aufblähung des Darms mit Wasser oder Luft wird oft durch Sphinkterschwäche gestört. Bei akutem Ileus und bei chronischer Darmstenose sollten solche hohen Spülungen stets erst versucht werden, allerdings nicht zu lange. Dazu bedarf es bestimmter Technik. Horizontale Rückenlage. Dickwandiges weiches Darmrohr (Nr. 14—20) mit zwei grossen seitlichen Löchern, Gummischlauch mit Glastrichter von einem Liter. Darmrohr 10—12 cm eingeführt. Lufteintritt zu vermeiden. Druck möglichst gering, so dass das Wasser eben fliesst, etwa 80 cm. Durch allmähliches Zugiessen von je $^1/_2$ Liter Wasser und mehrfacher Rückspülung durch Senken des Trichters gelingt es, 3—4 Liter Wasser einfliessen zu lassen, das bis zum Cökum, ja Ileum dringt. Solche Darmspülung erfordert aber Zeit, $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde.

Um auch bei schwacher Sphinkter solche Einläufe zu ermöglichen, hat Kausch eine Mastdarmballonsonde angegeben. An einem Darmrohr sind



6 cm von der Spitze zwei Ballons aus dauerhaftem Gummi angebracht, die aufblähbar sind und sich von innen und aussen dem Sphinkter fest anlegen und dann nicht herausgepresst werden können. Die Sonde ist zu beziehen von der Firma Fourobert, Berlin, Friedrichstrasse 77.

Callmann (6). Für den Finger nicht erreichbare oder nicht passierbare Mastdarm- (und Speiseröhren-) Verengerungen tastet Callmann mit einer am Ende pilzförmig verdickten Randsonde ab. Grad, Härte und Begrenzung der Stenose nach oben sollen sich damit genau feststellen lassen. Die Sonden sind bei L. u. H. Löwenstein, Berlin, erhältlich.

Pernice (17) gibt die Beschreibung eines anscheinend praktischen Sitzkissens, das sich namentlich für Patienten mit Fistula und Hämorrhoiden etc. eignet. Das Kissen ist U-förmig mit nach hinten stehender Öffnung des U.

Kraatz (12) berichtet über sechs Fälle, bei denen wegen hochgradiger Rektocele die Interpositio rectovaginalis angewandt wurde. Dabei wird der Uterus durch das hintere Scheidegewölbe vorgezogen und vor den Mastdarm gelegt und teilweise oder ganz mit Scheidenschleimhaut überdeckt. Kolpoperineoraphie. Das defekte Septum recto-vaginale bekommt dadurch eine kräftige organische Stütze. Bei fünf Frauen bestand völlige Erwerbsfähigkeit, Kohabitationsvermögen, gute Funktion von Blase und Darm. Ein Rezidiv, doch war hier die Operation nicht ganz vollkommen gewesen.

Baum (2) empfiehlt die von Helferich angegebene Operation des Rektumprolapses. Sie beruht auf dem Prinzip der Raffung und Verstärkung des Beckenbodens und Verengerung des Sphinkter.

Bogenförmiger Schnitt vom hinteren Analrand, stumpfe Präparierung des Sphinkter, Durchtrennung, Verengerung durch Überlagerung des einen Endes über das andere. Raffung des Bindegewebes und der Muskulatur durch tiefe quere Catgutnähte, quere Vereinigung durch Naht, so dass aus der ursprünglich queren Wunde jetzt eine Längswunde wird. Ein so geheilter Prolaps von 10 cm einer älteren Frau wird vorgestellt, von zwei anderen Männern die Heilung berichtet.

Bei hochsitzenden Rektumkarzinomen näht Tietze (21) nach Resektion des Darmes die beiden Darmenden mit einer richtigen Darmnaht zu $^{3}/_{4}$ zusammen. Der hinten offengebliebene Spalt wird mit Haut umsäumt. Dadurch wird die Wunde vor Kot geschützt. In einer Reihe von Fällen hat Tietze vor der Resektion einen künstlichen After am Colon transversum angelegt. Selbst wenn Randnekrosen auftreten, finden sich die Darmenden bald wieder. Die breite Lippenfistel ist später relativ leicht zu schliessen. Der Darm wird abgelöst und von oben nach unten mit Knopfnähten vernäht und die Nahtstelle so verlagert, dass sie vom unteren Hautrande bedeckt ist. Die Hautwunde wird durch einen gestielten Hautlappen bedeckt.

v. Hacher (8) stellt nochmals die Frau vor, der er am 3. Dezember 1910 einen Sphinkterersatz nach Schoemaker aus den Glutäen gebildet hatte.

Es ist ein deutlicher Erfolg der Operation nachweisbar. Die Patientin vermag konsistenten Stuhl sicher zu halten, auch bei dünnem Stuhl ist die Kontinenz besser als früher; es besteht aber noch keine volle Sicherheit. Patientin wird noch elektrisiert. Vorläufig ist das Resultat trotz der guten Heilung noch nicht so vollkommen, wie es Schoemaker von seinem Falle mitteilte, bei dem auch dünnflüssiger Stuhl mit Sicherheit zurückgehalten wurde.

Fleissig (7). Anatomische Grundlagen einer Transposition der Pars sphincterica bei Resectio recti.

Die Versorgung des Darmes nach Operationen wegen Carcinoma recti geschieht nach zwei Hauptmethoden, je nachdem der Sphinkter sich erhalten liess oder nicht.



Die eine, in Anlegung eines Anus sacralis bestehend, ist in bezug auf den Wundverlauf prognostisch wesentlich günstiger, funktionell die ungünstigste, da alle Versuche, Kontinenz zu erzielen (Durchziehung durch den Glutaeus, Umschlagen um Sakrum, Torsion), im Stiche gelassen haben.

Die andere Gruppe strebt Vereinigung der Darmenden an mittelst zirkulärer Naht, Invaginationsmethode oder Durchziehmethode. Bei allen ist die Gefahr der Wundinfektion mit sterkoraler Phlegmone gross, am geringsten noch bei der Durchziehmethode, die aber nur in beschränkter Zahl der Fälle anwendbar ist; die Prognose in bezug auf Funktion ist dagegen verhältnismässig gut.

Der Zweck der neuen, bisher nur an der Leiche ausgebildeten Methode, soll nun sein, guten Wundverlauf und gute Funktion zu kombinieren. Es handelt sich um eine Mobilisierung auch des peripheren Stumpfes, die denselben an die für die Anlegung des sakralen Kunstafters gebräuchliche und für das zentrale Darmende fast stets erreichbaren Stelle verschieben soll.

Verf. geht auf die anatomischen Verhältnisse ein, hauptsächlich auf den gemeinsamen Verlauf der Vasa und des Nervus haemorrhoidalis inf. Diese sind bei der Plastik in seitlichen, nach den Tubera ischii sich hinziehenden Brücken zu erhalten. Im übrigen wird der periphere Stumpf nach Beendigung der Resektion aus seinen Verbindungen unter genügend weiter Umschneidung des Afters gelöst und kann dann ohne Spannung an das zentrale Ende transponiert werden. Die Durchziehmethode ist dann durchführbar in allen Resektionsfällen und damit Aussicht auf prima intentio gegeben. Zwei Zeichnungen illustrieren das Vorgehen.

B. Spezielles.

a) Kongenitale Störungen.

1. Bockenheimer, Vorstellung der zusammengewachsenen Kinder. Daisy und Violet Hilton. Berl. med. Ges. 1. Nov. 1911. Allgem. med. Zentr.-Ztg. 45. p. 623.
2. Boissard et Catillon, Malformation congénit cher un nouveau-né: imperforation de l'anus, abouchement anormal du rectum. Soc. obstétr. Paris 16 Févr. 1911. La Presse médicale 16. p. 147.
3. Hacker, Anus bipartitus. Ärztl. Ver. Marb. 17. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 39. p. 2092.
4. Mauclaire, Symptomes diagnostic et traitement des malformations congénit. de l'anus et du gros intestin. Gaz. d. hôpitaux. 45. p. 681.
5. Tieri, Imperforation de l'anus. Soc. chir. Marseille. Rev. de chir. 1. p. 119.
6. Remy et Vormser, Imperforation ano-rectale traitée par la voie abdomino-périnéale. La Gynéc. Septb. 1910. Arch. gén. Chir. 2. p. 211.
7. Viaunay, Imperforation ano-rectale et recto-plastic. Soc. méd. St. Etienne. Rev. de chir. 6. p. 824.
8. *Wendel, Atresia ani et recti. Med. Ges. Magdeburg. 17. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 8. p. 433.

Wendel (8) konnte durch Röntgenaufnahme bei einem neugeborenen an Atresia ani leidenden Knaben feststellen, dass es sich um hochgradige Hypoplasie des Beckens (Beckenschaufeln klein, ebenso Beckenein- und -ausgang. Tubera ischii $2^1/_2$ bis 3 cm statt 5 auseinanderstehend handele. Daraus war auf ein Fehlen des Rektum zu schliessen und deshalb die Anlegung eines künstlichen Afters indiziert.

b) Verletzungen, Fremdkörper.

1. Bish, Corps étranger du rectum et résect. du coccys. Soc. méd. Grenoble. Rev. de Chir. 6. p. 824.
2. *Cruickshank, Foreign body in the rectum. Brit. med. apoc. Oxf. Read. Br. Oxf. Div. 1911. March. 17. Brit. med. Journ. 8. p. 811.



3. Evans, Foreign body in the ischio-rectal fossa retained for a year and a half. Lancet May 6. 1204.
4. Fenestre, Restaurat. plastic du périnée dans les déchirures. Suppress. de la suture rectale. Thèse Paris 1910. Arch prov. de chir. 3. p. 190.
5. Hardonin, Corps étranger volumineux du rectum ayant remonté jusqu'à l'angle splénique du colon. Séance. 16 Juin 1911. Bull. et mém. de la Soc. anat. 5—6. p. 344.
6. Jeans, Calculus removed from the ischio-rectal fossa of unknown origin. Med. soc. Liverpool. 1911. Febr. 2. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 441.
7. *Roloff, Tödl. Verletzung durch Masturbation per rectum. Münch. med. Wochenschr. 1. p. 30.

Cruickshank (2). Bei einer 16jährigen Patientin, die an „Kolitissymptomen" erkrankt war, wurden grosse Massen von hölzernen Streichhölzern aus dem Rektum entfernt, die sie seit 6 Wochen zu essen pflegte.

Roloff (7). Ein 50jähriger Mann hatte mit einem 20 cm langen Stück Holz durch Einführung in den Mastdarm masturbiert und den Darm perforiert. Laparotomie. Das Holzstück lag frei in der Bauchhöhle. Exitus.

c) Entzündungen, Geschwüre, Strikturen.

1. Anderson, Pruritus ani. Lancet. Oct. 28. 1911. p. 1232.
2. Bennett, Pruritus ani. Lancet. 3 Juin 1911. p. 1534.
3. Bérard, Résultats éloignés d'interventions chir. pour rétrécissements du rectum chez des tuberculeux. Soc. chir. Lyon. 16 Févr. 1911. Lyon méd. 29. p. 118.
4. *Dorsemagen, Ätiologie, Diagnose, Therapie der tiefsitzenden Mastdarmstrukturen. Med. Klin. 1911. p. 333. Zentralbl. f. Chir. 20. p. 722.
5. Drummond, Pathol. an treatm. of fistulae. Brit. med. Journ. 1911. May 6. p. 1046.
6. Exner, Ätiologie der entzündlichen Mastdarmstenosen. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 109. H. 3—4. p. 261.
7. *v. Fedorow, Methode zur Beseitigung niedrigsitzender Narbenstrikturen des Rektums ohne Darmresektion. v. Langenbecks Arch. Bd. 92. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1. p. 29.
7a. *Giffin, H. Z., Diverticulitis of the rectum. Ann. of surg. April 1911.
8. *v. Hacker, Behandlung entzündlicher Mastdarmstrikturen. Ver. d. Ärzte Steierm. 25. Nov. 1910. Wien. klin. Wochenschr. 8. p. 296.
9. Henkel, Tuberkulöser Ovarialabszess mit Durchbruch in das Rektum. Naturw. med. Ges. Jena. 16. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 18. p. 984.
10. — Pyosalpinx mit Durchbruch in das Rektum. Resektion des Rektums mit Invagination. Nat.-med. Ges. Jena. 16. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 19. 984.
11. *Hochenegg, Entzündliche Darmstrikturen, heilende Karzinome vortäuschend. Ges. d. Arzte in Wien. 17. März 1911. Wien. klin. Wochenschr. 18. p. 984.
12. *Kenneth, Mackenzie. Surgical treatment of fistula in ano without mutilation of the sphinkter. Ann. of surg. Sept. 1911.
13. Kraske, Rektum wegen Striktur reseziert. Naturf.-Ver. 24.—29. Sept. 1911. Abt. Chir. Münch. med. Wochenschr. 43. p. 2299.
14. *Melchior, Zur Pathologie und Therapie der Fistula ani. Bruns' Beitr. Bd. 7. H. 2 u. 3. Zentralbl. f. Chir. 7. p. 257.
15. *— Aktinomykose des Mastdarms. Bruns' Beitr. Bd. 76. H. 2 u. 3. Zentralbl. f. Chir. 7. p. 257.
16. Paus, Ulcus perforatum recti als Ausgangspunkt für Peritonitis. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 109. H. 3—4. p. 422.
17. Robertson, Patholog. and treatment of fistulae. Brit. med. Journ. June 3. 1911. p. 1349.
18. *Siredey, Fissures anales guéries par les pommades au collargol. Soc. méd. hôp. Paris. 17 Mars 1911. Gaz. d. hôp. 33. p. 501.
19. Wallis, Pruritus ani. The Practit. Oct. p. 417.

J. Mackenzie Kenneth A. (12). Vielverzweigte Mastdarmfisteln kommen bei der bisherigen in ausgiebiger Spaltung bestehenden Operationsweise oft nicht zur Heilung. Der Zustand des Kranken wird verschlechtert, indem zu der Fistel teilweise oder volle Inkontinenz hinzukommt. Der Fehler des Verfahrens liegt darin, dass zu viel Gewicht auf Drainage und zu wenig auf vollständige Exstirpation des kranken Gewebes gelegt wird.



In derartigen Fällen ist nach Dehnung des Sphinkter die innere Öffnung anzufrischen, der Sphinkter quer mit Jodcatgut und die Schleimhaut mit Chromcatgut zu nähen. Nach breiter Lappenbildung wird sodann alles kranke und zweifelhafte Fettgewebe ausgeschnitten und die Wunde durch Schichtnähte ganz geschlossen oder ein kleines Drain für 24 Stunden eingelegt.

Siredey (18) hat gute Erfolge bei Fissura ani von Kollargolsalbe 1/6 gesehen.

Melchior (14) berichtet über 197 Fälle der Kuttnerschen Klinik, wobei er besonders eingehend die Frage der Tuberkulose als Ursache der Fistel und der Schlussfähigkeit des durchschnittenen Sphinkters erörtert. Er fasst seine Ausführungen zusammen!

Die wichtigste Ätiologie der Mastdarmfistel bildet die Tuberkulose. An dem Material der Breslauer Klinik ist sie in 61% der Fälle nachweisbar. Diese Ziffer stellt wahrscheinlich nur eine Minimalzahl vor. In 1/3 der Fälle handelt es sich um eine — wenigstens klinisch — primäre Tuberkulose.

Unter den sonstigen Ursachen spielt die Entstehung durch Fremdkörper eine Rolle. Ferner entwickeln sie sich im Anschluss an Typhus und vereiterte Hämorrhoidalknoten. Bei vorliegender Diabetes handelt es sich stets um eine sekundäre Tuberkulose.

Die Mehrzahl der Fisteln verläuft subkutaneo-mukös. Bei der Spaltung wird daher der Sphinkter nicht verletzt. Die Spaltung des Sphinkters, wie sie bei Spaltung tiefer gelegenen Fisteln unvermeidlich ist, hat Insuffizienz des Muskels zur Folge. Eine spontane Rückkehr der Kontinenz ist dann auch nach Jahren nicht zu erwarten. Die Durchschneidung des Sphinkter kann daher nur ausnahmsweise berechtigt erscheinen. Bei gewaltsamer Ausführung kann auch nach Sphinkterdehnung Inkontinenz zurückbleiben. Durch einmalige Spaltung tritt Heilung in 75% der Fälle auf. Rezidive nach Heilung sind selten.

Divertikulitis des Rektums ist eine seltene Erkrankung, die gewöhnlich unter dem Bilde des Karzinoms auftritt. Die bisher mitgeteilten 11 Fälle wurden alle erst auf dem Sektionstisch erkannt. Giffin (7a) berichtet über zwei wegen Rektumkarzinom operierte Kranke. Die Untersuchung der Präparate ergab, dass es sich einmal um Divertikulitis, das andere Mal um Karzinom handelte, das auf dem Boden von Divertikulitis entstanden war.

Dorsemagen (4). Unter Albus-Kranken hatten während 10 Jahren 28, darunter 26 Frauen, Mastdarmverengerungen. Bei 8 lag Lues vor, 4mal Gonorrhöe. Bei 13 Fällen war der Wassermann 9mal positiv. Demnach ist die Lues die Ursache sehr zahlreicher Mastdarmverengerungen.

Spezifische Kuren waren erfolglos. Desgleichen Fibrolysinverabreichung. Nur wenn aus äusseren Gründen chirurgisch nicht eingegriffen werden kann, soll die Bougiebehandlung erfolgen, doch darf sie wegen der starken Reizung der Mastdarmschleimhaut nicht zu lange ausgedehnt werden. Ist eine gute Durchgängigkeit erzielt, soll dem jauchigen Katarrh gesteuert werden.

v. Fedorow (7) hat bei einem Falle von tiefsitzender Mastdarmstriktur dadurch die Beseitigung eines künstlichen Afters an der Flexura sigmoidea erzielen können, dass er oberhalb der Striktur das Colon pelvinum beweglich machte und es durch eine zwischen hinterer Wand der Afterschleimhaut und Haut angelegte Öffnung in den Bereich des Sphinkter ani herabsog. Eine Zeichnung macht die Operationsmethode verständlich.

v. Hacker (8) hält im Verein der Ärzte in Steiermark einen Vortrag über Behandlung entzündlicher Mastdarmstrikturen; die ihre Entstehung einfach katarrhalischen, gonorrhoischen oder luetischen Ursachen verdanken.

Er stellt eine Frau vor, deren luetische Striktur (6 cm über Analöffnung) durch Dilatation günstig gestaltet wurde.



Eine zweite Frau hatte eine luetische Striktur, die bis zum Kolonwinkel hinaufreichte. Laterale Kolostomie am Cökum. Später Durchtrennung zwischen Colon transversum und Colon descendens. Colon transversum noch Durchtrennung des Ligt. gastro-colicum und des Mesenteriums genügend mobilisiert. In Steinschnittlage von perinealem Querschnitt zwischen Vagina und Rektum vorgedrungen und der vom Bauch durch Kornzange vorgestülpte Douglas eröffnet. Das zugebundene Colon transversum durch den Douglasschlitz herausgeleitet und durch einen Längsschlitz der vorderen Rektalwand gezogen und durch eine ausserhalb des Anus durchgestossene Akupunkturnadel am Zurückgleiten verhindert. Naht war nicht möglich. Schluss der Cökalfistel in 3. Sitzung. Bei flüssigem Stuhl noch Inkontinenz, die durch Sphinkterplastik beseitigt werden soll. Es wurde also eine Colon transverso-proctostomia externa ausgeführt.

Hochenegg (11) berichtet über drei Fälle, bei denen es sich anscheinend um inoperable stenosierende Rektumkarzinome handelte und bei denen die Kolostomie ausgeführt wurde. Die danach auftretende Besserung und das Verschwinden der stenosierenden Geschwulst zeigten, dass es sich nicht um Karzinom, sondern um einfach entzündliche Veränderungen gehandelt hatte. So werden sich die meisten der durch Kolostomie angeblich sehr gebesserten oder geheilten Rektumkarzinome aufklären.

Melchior (15) berichtet über zwei Fälle von Mastdarmaktinomykose der Breslauer Klinik, darunter der einzige Fall von Dauerheilung.

Es ist zu unterscheiden zwischen primärer und sekundärer Erkrankung. Die sekundäre entsteht, fortgeleitet von einem Nachbarorgane, meist nach primärer Aktinomykose des Wurmfortsatzes. Die primäre Form ist einzuteilen in hoch und tiefsitzende. Die letztere Form stellt ein gut charakterisiertes Krankheitsbild vor und ist chirurgisch wirksam anzugreifen und die Prognose nicht ganz ungünstig.

Im Verlauf der tiefsitzenden Form sind klinisch wie prognostisch zwei Stadien zu unterscheiden, das der präproktitischen Abszesse und Fisteln und das der Ausbreitung der Infektion im retroperitonealen Gewebe. Eine wirksame chirurgische Therapie ist nur im ersten Stadium möglich. Die Diagnose desselben ist, wenn die charakteristische brettartige Infiltration fehlt, nur durch Nachweis der A-körperchen zu stellen.

Bei Ausheilung scheint es durch Schrumpfung des periproktalen Gewebes leicht zu Stenosenbildung zu kommen.

d) Geschwülste, Hämorrhoiden, Prolapse.

1. Albertin, Ablation abdomino-périnéale d'un cancer du haut rectum chez la femme. Résection d'intestin avec conservation du sphincter. Abouchement à l'anus du bout supérieur. Recupérat des fonctions ano-rectales sans incontinence. Soc. Chir. Lyon. 15 Juin 1911. Lyon méd. 49. p. 1217.
2. Alexander, Portal pyaemia and haemorrhoids. Lancet. 1911. Sept. 23. p. 884.

2a. Beres'negowski, Muskelplastik bei Prolapsus recti. Chirurgia. Nr. 180.

2b. *Bartianelli, La cura radicale del prolasso del setto. Rivista Ospedaliera Nr. 15.

3. Bishop, On hemorrhoids. Brit. med. Journ. 1911. May 6. p. 1033.
4. Bursche, Über Polyposis des Mastdarms und Dickdarms. P. chir. Bd. 4. (Polnisch).
5. *Cahn, Benigne Epithelheteropie als Ursache eines Mastdarmtumors. Fr. Ver. Chir. Berlin. 14. Nov. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1. p. 13.
6. Chalier, Sarcome mélanique du rectum. Lyon méd. 4. p. 133. Traitem. chir. du rectum. Thèse Lyon. 1911. Nov. Arch. prov. d. Chir. 12. p. 732.
7. Childe, Perineal excision of the rectum by dividing the sphincter and levator ani in the middle line and reflecting the flaps. Brit. med. Ass. South. Br. Div. 1911. March. 22. Brit. med. Journ. Apr. 8. p. 173.
8. Coohe, Have we an ideal operation for internal haemorrhoids? A new haemorrhoid clamp. The journ. of the Amer. med. Ass. Aug. 12.



9. Cripps, Treatment of rectal cancer. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 29. p. 190. Cancer of rectum. Soc. med. Sept. surg. 1911. Jan. 10. a. 18. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 200. (Discussion).
10. Daytner, Operative Behandlung der Mastdarmkrebse. Diss. Berl. 1911. Münch. med. Wochenschr. 11. p. 592.
11. *Dreesmannn, Operative Behandlung der Haemorrhoiden. Med. Klin. 1911. p. 1153. Zentralbl. f. Chir. 36. p. 1239.
12. Drummond, Treatment of cancer of the rectum. Med. Press. 1911. Jan. 18. p. 56.
13. Feurer, Prolapsus recti (Kind). Vers. schweiz. ärztl. Zentralver. 26.—27. Mai 1911. Korr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte. 19. p. 670.
14. Foger, Zur Operation hochsitzender Mastdarmpolypen. Wien. klin. Wochenschr. 44. p. 1551.
15. Friedrich, Anus praeternaturalis definitivus bei inoperablem Rektumkarzinom. Ärztl. Ver. Marburg. 17. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 3. p. 167.
16. Fullerton, Removal of rectum for carcinoma. Brit. med. assoc. Ulster Br. 1911. June 15. Brit. med. Journ. Sept. 30. p. 367.
17. Girard, Homme de 60 années opéré en 1908 pour carcinoma du rectum haut placé. La guérison se maintient parfaite. Soc méd. Genève. 16 Févr. 1911. Rev. méd. de la suisse rom. 3. p. 195.
18. Goullioud, Amputat. abdomino-transanale du rectum avec hystérectomie. Soc. chir. Lyon. 26 Juin 1911. Lyon méd. 27. p. 25.
19. *Graser, Zur Operation des Mastdarmkrebses. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 76. H. 3. p. 787.
20. Grounauer, Néoplasme du rectum opéré il y a $1^1/_2$ année. Soc. méd. Genève. 11 Mai 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 6. p. 449.
21. *Hackenbruch, Dauernde Beseitigung des Mastdarmvorfalls mittelst Beckenbodenplastik. Münch. med. Wochenschr. 20. p. 1074.
22. Handley, Excision of the rectum. Middles Hosp. med. Press mark. 15. p. 278.
23. Hertle, Operation hoher Mastdarmkarzinome. Ver. d. Ärzte Steierm. 12. Mai 1911. Wien. klin. Wochenschr. 41. p. 1448.
24. *Hofmann, Neue Methode zur Beseitigung des Rektumprolapses bei Frauen. Münch. med. Wochenschr. 20. p. 1081.
25. Koeppelin, Résultat éloigné des operations de Lisfranc pour cancer rectal. Soc. Les. med. St. Etienne. Rev. de chir. 12. p. 103.
26. Lagouthe, Cancer du haut rectum. Amputation abdomino-périnéale avec conservation du sphincter anal. Soc. chir. Lyon. 4 Mai 1911. Lyon méd. 40. p. 691.
27. Lecène et Mondor, Cancer très étendu, du rectum; extirpat. obdomiuo-périnéale. Séance. 23 Juin 1911. Bull. et mém. Soc. anatom. 5—6. p. 349.
28. Mummery, Hemmorrhoids. The Practitioner. Oct. p. 864.
29. Palmer, Whiteheads operation and Stricture. Brit. med. Journ. 1911. Octb. 7. p. 864.
30. Parker, Adeno-papilloma of the rectum. Brit. med. Journ. 1911. July 22. p. 153.
31. Rocher, Prolapsus du rectum. Soc. anat. phys. Bordeaux. 19 Sept. 1910. Journ. de méd. de Bordeaux. 3. p. 44.
32. *— Volumineux prolapsus anorecto-sigmoidien chez un nourrisson. Cerclage de l'anus. Anomalies de disposit. et d'accolement du côlon ascend. et de son méso. Journ. de méd. de Bordeaux. 1911. p. 167.
33. *Sack, Operative Behandlung des Mastdarmvorfalles bei Kindern. Ther. Mon.-Hefte 9. p. 541.
34. Savariaud, Cancer du rectum guéri depuis 7 ans. Journ. méd. Paris. 14 Janv. 1911. Arch. gén. méd. Févr. p. 106.
35. Scharlier, Mrs., Columnar carcinoma of the rectum removed by the abdomino-perineal method from a woman from whom she had removed double papillomatous ovarian cysts 6½ years before. Ass. regist. med. wom. 1911. Febr. 7. Brit. med. Journ. March 3. p. 501.
36. Smith, Operat. treatment of carcinoma recti. Brit. med. Journ. 1911. May 6. p. 1036.
37. *Spechtenhauser, Rektumkarzinome. Ver. d. Ärzte Oberösterr. Febr. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 11. p. 408.
38. *Strauss, Mastdarmpolypen bei Erwachsenen. Allgem. med. Zentr.-Ztg 15. p. 195.
39. Tavel, Neue Methode des Rektumprolapses (sic.!). Med. pharm. Bez.-Ver. Bern. 13. Juni 1911. Korr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte. 28. p. 984.
40. Thomasset, Des ulcérations et des perforations intestin., dans le cancer du rectum. Thèse Lyon. Arch. prov. de chir. 11. p. 684.
41. *Voelcker, Sakrale Rektumexzision. Bruns' Beitr. Bd. 72. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 23. p. 818.
42. Wallis, Sphincter stretching in operations for haemorrhoids. (Corresp.) Brit med. Journ. 1911. Aug. 12. p. 349.



43. Whiteford, Large round-celled sarcoma of the rectum with details of 9 other cases. Jorn. of Patte. Bact. 1911. vol. 15. p. 298. Med. Chron. June p. 165. Sarcoma of the rectum. Journ. Patt. Bact. vol. 15. Brit. med. Journ. Epit. lit. 1911. Apr. 29. p. 66.
44. Zastrow, A., Lappenbildung aus dem M. glutaeus maximus bei Prolaps des Rektum. Chir. Nr. 169. p. 53.
45. *Zimmer, Mastdarmkrebs. V. Langenbecks Arch. Bd. 90. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1910. Febr. 64.

Voelcker (41) empfiehlt für alle Sakraloperationen die Bauchlage mit Beinspreizung und benutzt Allgemeinnarkose. Dann gibt er eine systematische Darstellung des Operationsverfahrens, das er in einzelne Phasen einteilt. Voelcker führt die Operation bei tiefsitzenden Fällen von oben nach unten aus. Verschluss des Afters durch subkutan umführten derben Seidenfaden. Hautschnitt neben der Mitte, oben in der Mitte beginnend, dann in geschwungener Linie links herunter am After vorbei bis kurz vor den After. — Ablösung des M. glutaeus maximus ein Stück vom Kreuzbein durch scharfe Durchtrennung ebenso des Ligam. sacrotuberosum und evt. Einkerbung des Lig. sacro-spinosum. Die nach aussen liegende Art. pudenda communis ist zu schonen. Der Schnitt wird skrotalwäts verlängert und die oberflächliche Fascia perinei und das Fett der Fossa ischio-rectalis gespalten und zur Seite präpariert Dann eventuell Knochenoperationen. Danach die eigentliche Operation.

1. Durchtrennung des Muskeltrichters des Levator ani hinten beiderseits einige Zentimeter neben der Mittellinie. In der Mittellinie liegt die derbe Faszie des Levator und ist mit der hinteren Rektalwand fest verwachsen, seitlich liegt das Muskelfleisch des Levators darunter. Will man vor der Durchtrennung des Levator das Rektum stnmpf lösen, gelangt man an die Beckenwand.

Die Schnitte verlaufen möglichst weit nach vorne, es bleibt also ein rechteckiger Lappen von 6—8 cm Länge und 4—5 cm Breite am Rektum haften.

2. Danach liegt das viszerale Blatt der Beckenfaszie vor, die einer serösen Haut nicht unähnlich Rektum und Urogenitaltrakt umscheidet. Diese ist zu inzidieren beiderseits in der Längsrichtung des Darmes, dorsal von den Gefässen des Plexus prostaticus, die den Übergang des Rektums zur Prostata markieren, denn sie liegen beiderseits in dem Raum zwischen diesen Organen. Dann lässt sich das Rektum leicht stumpf von den vorliegenden Organen abheben, nur in der Medianlinie findet sich eine derbe Verwachsung, die einzureissen ist. Vor der Eröffnung der Fascia pelvis (sive fascia propria recti) würde man an die Vorderseite der Prostata oder Vagina gelangen.

3. Auslösung aus der Excavatio sacralis, indem man sich innerhalb der Faszie des Levator hält. Spannende Bindegewebsstränge werden mit Schere durchtrennt. Die Art. haemorrhoidalis liegt tief im Fett des Mesosigmoideums nahe der Darmwand und kann vermieden werden.

4. Inzision des Peritoneum ist leicht.

5. Unterbindung der Art. haemorrhoidalis superior, indem man das Fett oberhalb der karzinösen Stelle quer zur Darmachse schrittweise durchtrennt, dabei den Darm immer weiter herabziehend bis zur gewünschten Stelle.

6/7. Durchschneidung des Darms nach Abklemmung und Abschluss des Peritoneums durch Vernähung mit der Vorderwand des Darmes.

Exzision des Darmes nach unten und zwar je nach dem Sitze des Tumors Resektion oder Amputation. Die Abtragung des Darmstücks soll bei Resektion möglichst tief erfolgen, wo der M. levator ani sich mit dem Sphinkter vereinigt. Durch diese tiefe Lage der Resektion werden Stenosenbildung und Knickung am besten vermieden.



Auch wenn die Pars analis fortfallen muss, ist die scharf auszuführende Trennung von oben nach unten leichter.

Graser (19) berichtet über Erfahrungen in bezug auf seine Operationen von Mastdarmkarzinomen. Er betont wiederholt wie unsicher der Verlauf gerade der Operationen von Rektumkarzinom ist und ist durch das dadurch geschaffene Gefühl der Unsicherheit bedrückt. Seine Indikationen stellt er weit und hat demgemäss eine hohe Mortalität 25—26% bei 20% Dauerheilungen (über 3 Jahre). Er empfiehlt das von Voelcker (cf. Nr. 41 des Referats) geschilderte typische Vorgehen. Auch das zweizeitige kombinierte Vorgehen mit entsprechender Unterbindung der Arteria Mesenterica inferior eventuell in Verbindung mit Vorlagerung nach Kuttner hält er für zu versuchen, doch fehlen ihm eigene Erfahrungen.

Über Vorbereitung und Nachbehandlung werden dankenswerte Winke gegeben.

Spechtenhauser-Wels (37) demonstriert 3 Präparate von Rektumkarzinom, die den drei Typen von Rektumkarzinom nach dem Sitz entsprechen.

1. Tiefsitzendes Karzinom — perineale Amputation.

2. Überschreiten der peritonealen Umschlagsfalte mit dem oberen Rande, der kaum zu erreichen war — Resectio recti mit Erhaltung des Analrings.

3. Unterer Rand eben zu erreichen, 2—3 cm oberhalb der Douglasfalte — Adominell-perineales Vorgehen.

„Mastdarmkatarrhe“, Diarrhöen mit erfolglosem Stuhlzwang sind eines der ersten Zeichen. Dazu kommt das Gefühl einer merkwürdigen Völle und „nicht fertig zu sein“ auch nach ausgiebigem Stuhle und eine durch nichts motivierte Störung des Schlafes. Noch gravierender sind Schleimabgänge, Blutstreifen und nasse Flatus. Die beste Stellung für die Untersuchung ist stehende gebeugte Stellung und Pressen des Kranken während der Untersuchung.

Bei dem zweiten Typ kommt man im allgemeinen mit Weichteilschnitten und alleiniger Resektion des Os coccygis (Kocher) aus. Möglichst ist der Schliessapparat zu erhalten, auch wenn die Funktion meist leidet.

Für die hochsitzenden Tumoren kommt der perineal-sakrale Weg, der abdominale oder der kombinierte Weg in Frage. Trotz der zur Zeit grossen Gefährlichkeit wird letzterer wohl die Zukunft für sich haben.

Die Hauptphasen der kombinierten Operation müssen sein: medialer Längsschnitt. Peritoneum rechts und links von der Flexur bis tief hinunter in den Douglas getrennt und der Boden des Douglas kreisförmig umschnitten. Ligatur der Art. haemorrhoidalis superior mit Schonung der Art. mesenterica ima (kritischer Punkt!), da sonst Gangrän auftritt. Stumpfes Abpräparieren des Darmes samt Drüsen und Fett bei dem Diaphragma pelvis musculare, Abschluss der Peritonealhöhle durch Naht. Invagination des Tumors durch den Anus, oder Vorlagerung der Schlinge aus hinterer perinealer Längsincision, direkte zirkuläre Darmnaht und breite Drainage gegen das Ende des Kreuzbeins sei. Ist unterhalb des Tumors ein gut mit Peritoneum bekleideter Stumpf vorhanden, ist zu resezieren. Sichere Vernähung der Stümpfe und Juxtappositionsanastomose.

Zimmer (45) berichtet über 201 Fälle von Mastdarmkrebs, die Hochenegg in den letzten 8 Jahren operiert hat. Technik. Der Schnitt beginnt in der Mitte der Synarthrosis sacroiliaca und geht bis zum Steissbein evt. den After umkreisend. Meist genügt die Steissbeinresektion nicht und es wird das Kreuzbein partiell reseziert. Diese Methode genügt auch für hochsitzende Karzinome. Ein kombiniertes Verfahren wird nur als Notbehelf betrachtet (nur 3 mal angewandt), gestorben sind 34 = 17%, die Hälfte an



Wundinfektion, Sepsis und Peritonitis. Funktionell brachte die Durchziehmethode die meisten Erfolge. Die Dauerresultate aus dem ganzen von Hocheneggschen Material von 320 Fällen sind auf 25% berechnet, welche länger als 3 Jahre nach dem Eingriff gelebt haben. Darunter 16 Personen, die seit 10—21 Jahren frei sind.

Die Rezidivtodesfälle fielen meist in die ersten zwei Jahre. Die durchschnittliche Lebensdauer der an Rezidiv gestorbenen betrug 28½ Monat, 72% starben an metastatischen und 4% an Drüsenrezidiv.

Die anatomische Form des Karzinoms ist für die Bösartigkeit nicht ausschlaggebend, alle Formen des Zylinderzellenkrebses können zu dauernder Heilung kommen. Er sieht deshalb von der nicht ungefährlichen Probeexzision ab und beurteilt die Frage der Operabilität nur nach klinischen Gesichtspunkten.

Strauss (38) berichtet über 14 Fälle von Mastdarmpolypen, davon 7 der Ampulle, 6 der Flexur und 1 multiple Polypose. Von den letzten 7 Fällen waren 3 bösartig.

Die Unterscheidung zwischen benignen und malignen Neubildungen ist schwer und verlangt Probeexzision zwecks mikroskopischer Untersuchung. Verhältnismässig häufig kommen Kombinationen vor oder es sitzt höher hinauf ein Karzinom, wie zwei Fälle ergaben.

Die Endoskopie ist von ausschlaggebender Bedeutung.

Cahn (5) berichtet über einen Fall von benigner Epithelheterotopie als Ursache eines Mastdarmtumors. Bei einer 40jährigen Frau wurde wegen eines der vorderen Mastdarmwand angehörenden halbkugelig prominierenden und mit intakter Schleimhaut bedeckten Tumors von Kastaniengrösse die Resektion des Mastdarms ausgeführt.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab das Bild einer benignen Epithelheterotopie, wie es näher beschrieben wird.

Die Ätiologie einer solchen ist eine entzündliche. Dafür sprechen Mäntel eines zellreichen Bindegewebes, die die epithelialen Räume überall umhüllen und verschiedene Stadien eines entzündlichen Granulationsgewebes darstellen. Dieses hat seinen Ausgangspunkt in der Schleimhaut, dringt von dort in die Submukosa, Muskulatur bis in das periproktale Bindegewebe. In dieses Granulationsgewebe dringen die Epithelien der Darmdrüsen, indem sie es als vorgeschriebene Bahn benutzen. Das entzündliche Bindegewebe wuchert zu den zelligen Mänteln, die die Epithelien überall begleiten. So ist es auch erklärlich, dass sich die Epithelwucherung längs der Gefässe ausbreitet.

Der Unterschied zwischen einer solchen benignen Epithelheterotopie und Karzinom, dem sie ebenfalls eigentümlich ist, besteht in folgendem:

1. Die Heterotopie ist bei Karzinom Folge aktiver destruierender Wucherung, bei der heterotopischen Epitelwucherung die Folge passiver Verlagerung oder Verzerrung.

2. Bei der heterotopischen Epithelwucherung sind die Epithelien in Struktur und Form meist ganz unverändert, beim Karzinom sind Abweichungen von der Form der Epithelien des Mutterbodens etwas Gewöhnliches.

3. Beim Karzinom ist die Hauptmasse Epithelgewebe, bei der benignen Heterotopie im wesentlichen hyperplastisches Organgewebe, in dem die epithelialen Elemente nur in relativ spärlicher Menge eingelagert sind.

Ob eine heterotope Epithelwucherung in Karzinom übergehen kann, ist nicht festgestellt. Beide Prozesse können in demselben Organ räumlich voneinander getrennt vorkommen.

Bursche (4). 25jährige Kranke leidet seit 2 Jahren an grösserer Schleimabsonderung aus dem Mastdarm. Grosse Schwäche und Anämie. Im Mastdarm fühlt der tastende Finger weiche, leicht blutende mohnkorn- bis

pflaumengrosse Exkreszenzen, teilweise gestielt. Die Operation bestand in Abtragung der Geschwülste mit dem Glüheisen. Mikroskopisch waren es bindegewebsreiche Adenome. Da der Eingriff nicht radikal war, kam es bald zu Rezidiv. Dickdarm schmerzhaft. Anlegung eines Kunstafters oberhalb des S Romanum, Paquelinisierung. Sechs Monate lang wurde der Dickdarm lokal behandelt, dann der Kunstafter vernäht. Allmähliche Besserung.

Die häufigste Ursache des Leidens ist ein chronischer Katarrh. Befallen werden meistens junge Leute; zuweilen kommt die Krankheit in derselben Familie vor. Die Diagnose ist nicht schwer, die Verwechselung mit Karzinom leicht zu vermeiden. Die Prognose ist ernst. Die Behandlung kann nur operativ sein. Abtragung der Geschwülste. Resectio recti, Kunstafter. A. Wertheim (Warschau).

Sack (33) bespricht die bei kindlicher Mastdarmprolapse geübten (Operationsverfahren und berichtet über zwei von Ritter operierte Fälle. Ritter wandte die Tamponade des retrorektalen Raumes nach Sick an mit einer gewissen Modifikation.

In der Raphe Schnitt von der Spitze des Steissbeins bis zum Sphinkter. Vordringen in die Tiefe unter Schonung der Sphinkterform. Das Rektum wird nicht nur an der Hinterwand bis zum Promontorium freigemacht, sondern es wird der untere Teil in seinem ganzen Umfang mobilisiert. Dann wird ein breiter Gazestreifen zirkulär um die unterste Rektumpartie herumgeführt und seine Enden werden durch die Wunde gekreuzt nach aussen geleitet und mit Pflaster an der Haut über dem Steissbein befestigt. Ein zweiter Gazestreifen zwischen Rektum und Os sacrum. Schluss der Wunde bis auf obersten Teil, wo der Streifen herausgeleitet wurde. Kleiner Pflasterverband. Die Verwachsung wird breiter. Der Tampon kann nach 5 Tagen entfernt werden, der Stuhl kann sofort im Sitzen entleert werden und der Patient kann sofort ausser Bett sein. Durch das sofortige Schliessen der Wunde wird sie vor Verunreinigung gesichert.

Hofmann (24). Zur Beseitigung von grossen Rektumsprolapsen alter Leute will Hofmann einen Pessarring in das Rektum einführen, den er mit Silberdraht nach vorn an ein Vaginalpessar durch das Septum Rectovaginale, beim Mann um die Prostata und die Symphyse, nach hinten um die Basis des Steissbeins befestigt. Die Knoten werden unter die Haut versenkt.

Entzündliche Erscheinungen seien nicht aufgetreten.

Hackenbruch (21). Auf Grund neuerer Untersuchungen wird die Schwäche der Beckenbodenmuskulatur hauptsächlich des postanalen Teils als Entstehungsursache des Mastdarmvorfalls betrachtet.

Der Tiefstand der Douglasfalte ist viel häufiger als Rektumprolapse und die darauf basierten Operationsverfahren liefern über die Hälfte Rezidive.

Dagegen geben die Raffverfahren des von der Schleimhaut entblössten Rektalzylinders (Rehn, Delorme, Bier) und die Beckenbodenplastik von Hoffmann gute Resultate.

Verf. hat drei Fälle von Prolaps operiert, darunter einen von 14 cm Länge. Der Hoffmannschen Beckenbodenplastik hat er Massnahmen am Rektalrohr hinzugefügt. Das schlaffe, weite Mastdarmrohr wurde durch eine Reihe einzelner Knopfnähte zu einer versteiften Längsfalte gerafft. Dann wurde das Rektum an seiner hinteren Seite in der Art zur Einknickung durch Nähte gebracht, dass 4 cm über dem Anus eine Biegung mit vorderer oberer Konvexität entstand. Kolopexie oder Verödung des Douglas ist überflüssig. Bei ulzeröser Schleimhaut ist die Exzision des erkrankten Schleimhautzylinders vorteilhaft.

Die Erfolge sind dauernd gute.

Rocher (32) berichtet über einen sehr grossen Vorfall des Mastdarms und der Flexur eines viermonatlichen Kindes.



Die Reposition und Retention nach Anlegung eines Bierschen Ringes gelang leicht. Das schwächliche Kind starb später. Genauer Sektionsbefund.

Dreesmann (11). Bei Operation der Hämorrhoiden wird in Steinschnittlage die Aftergegend sorgfältig desinfiziert, aber nicht mit Jodtinktur, die die Blutung vermehrt. Örtliche Schmerzbetäubung mit Novokain-Suprarenin. Querschnitt unter- und oberhalb des Afters. Von hier aus Unterhöhlung der Haut, Freilegung der Vorder- und Hinterseite des Mastdarmrohres, Abschieben des Schliessmuskels, Herausziehen des Mastdarmes aus diesem, Ausschneiden der erweiterten Venen. Sorgfältige Blutstillung. Schluss der Hautschnitte.

Die Schleimhaut des Afters bleibt unverletzt, eine Verengerung ist ausgeschlossen, die ersten Stuhlgänge verlaufen schmerzlos.

Das Verfahren bewährte sich bei 16 Kranken. Der Eingriff ist angezeigt bei Hämorrhoiden, die kreisförmig den After umgeben, dagegen nicht zweckmässig, wenn die Mastdarmschleimhaut bereits stärker vorgefallen ist. Diese wird mit den Hämorrhoiden herausgeschnitten.

Zastrow (44) hat bei Rektumprolaps durch Benützung eines aus dem M. glut. max. gebildeten Lappens in 2 Fällen ein sehr gutes Resultat erzielt. Seine Methode besteht in Folg.: Der erste Schnitt beginnt in der Mittellinie etwa 7 cm oberhalb des Anus, umkreist dann die Analöffnung, und endet 3 bis 4 cm vor dieser im Perineum. Der zweite seitliche Schnitt verläuft von gleicher Höhe aus, entlang dem freien Rande der M. glutaeus max., nach unten bis zu einem Punkte, der sich mit der analen Öffnung im gleichen Niveau befindet. Die dritte Schnittlinie verbindet den Endpunkt der 2. mit der 1., dort wo sie den Anus umkreist. Der so gebildete, mehr weniger rechtwinkelige Hautlappen wird darauf abpräpariert, aus dem M. glutaeus maximus ein genügend langer und entsprechend breiter Lappen abgelöst, das freie Ende desselben soweit gespalten, dass der anale Teil des Rektum vorn in eine Zwinge zu liegen kommt, und dann wieder (also vor dem Anus) vernäht. Blumberg.

Beresnegowski (2a) beschreibt seine in 4 Fällen erprobte Methode der Muskelplastik bei Prolapsus recti. Der Schnitt geht etwa 2 cm vor der Analöffnung hufeisenförmig nach hinten, und endet beiderseits am Rande der Lig. ano-coccygeum (in der Mittellinie); von jedem dieser Endpunkte läuft er dann weiter seitlich durch die Linie, welche Tuber ischii und Troch. maj. halbiert. Hierauf durchtrennt man, möglichst nahe zum Oberschenkel hin, den M. glutaeus max. vom unteren Rande aus in seiner ganzen Dicke, bis man einen 2 1/2 Finger breiten Lappen (mit nach dem Kreuzbein hin gelegener Basis) ablösen kann. (Schonung der Nerven und Gefässe!). Weiter macht man zu beiden Seiten des Steissbeines entsprechend dem Glutäusrande in die Faszie je eine Öffnung, führt den Zeigefinger ins Cavum ischio-rectale, um sich dicht an der Rektalwand haltend, an der unteren Fläche des M. levator ani bis nach vorn einen Tunnel zu bahnen. Nachdem rechts und links so ein Gang geschaffen worden ist, werden die Muskellappen durchgezogen und an der Vorderwand der Rektums resp. Anus miteinander vernäht. Der Vorgang der Operation wird durch mehrere Abbildungen illustriert. Blumberg.

Bartianelli (2b) führt eine Veränderung der Delorme-Juvaraschen Methode ein. Der Wert besteht in der vertikal — vorderen — und hinteren Recto applicatio, mittelst der nicht nur die Wände des vorgefallenen Rektums verknüpft werden, sondern auch ein Wulst hergestellt wird, der einen grösseren Querdurchschnitt aufweist als die Öffnung des Anus, natürlicherweise mit dem Sphinkter versehen, so dass dieser Wulst auf dem Sphinkter ruht und ihn nicht überschreiten kann. Giani.



XVI.

Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Milz.

Referent: Achilles Müller, Basel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Verletzungen.

1. Blecher, Subkutane traumatische Milzzerreissung bei Morbus banti. Splenektomie. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 24.
2. Jenckel, Milzruptur. Laparotomie, Tamponade. Ärztl. Ver. Hamburg. 28. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 15.
3. v. Stubenrauch, Milzruptur durch Splenektomie geheilt. 1 Jahr später Ileus. Laparotomie. Ärztl. Ver. München. 8. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 19.
4. Biernath, Milzruptur, Splenektomie. Fr. Ver. d. Chir. Berlins. 10. Juli 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 34.
5. Kappis, Milzexstirpation. Wien. klin.-ther. Wochenschr. 1911. Nr. 1.
6. Vorwerk, Subkutane Zerreissungen der gesunden und kranken Milz. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 111. H. 1—3.
7. Papaïoannou, Splenektomie nach Milzruptur und Malariafieber. Bruns' Beitr. Bd. 70. H. 1.
8. Schulze, F., Beiträge zur Splenektomie bei der traumatischen Milzruptur und zur Frage der dadurch bedingten Blutveränderungen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 47. 1911. (Festschr. f. L. Rehn.)
9. *Thévenot, Trait. des plaies de la rate. Prov. méd. 1910. p. 245. Arch. gén. de chir. 1911. Nr. 3.
10. Léo, Rupt. traumat. de la rate, Splenectomie. Bull. de la Soc. anat. 1910. Nr. 10.
11. Paris, Contusion abdom. rupture de la rate. Exstirpation. Ibid. 1910. Nr. 9.
12. Curchod, Rupture de la rate. Soc. vaud. de méd. 6 Mai 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. Nr. 7.
13. Garin, Rupt. traumat. de la rate. Ibid. 1911. Nr. 9.
14. Sencert, Drainage lombaire dans les ruptures simultanées de la rate et du rein gauche. Soc. méd. de Nancy. Déc. 1910. Rev. de chir. 1911. Nr. 1.
15. Sourdille, Rupt. traumat. de la rate, Splenectomie. Soc. d. hôp. de Nantes. Rev. de chir. 1911. Nr. 3.
16. Blecher, Exstirpation einer durch Hufschlag verletzten Milz bei Hypertrophie der Milz und der Leber (Morb. banti). Mil.-Ärzte Ges. d. VI. Armeekorps. 6. Jan. 1911. D. Mil.-ärztl. Zeitschr. 1911. Nr. 19.
17. *Regling und Klunker, Splenektomie wegen traumat. Milzruptur. Heilung. Blutbefunde. Ibid. 1911. Nr. 13.
18. Filbry, Subkutane quere Milzzerreissung auf dem Manöverfelde. Ibid. 1911. Nr. 8.
19. Henschen, Stichverletzung der Milz. Ges. d. Ärzte Zürich. 21. Jan. 1911. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte. 1911. Nr. 13.
20. *Vorwerk, 8 Fälle von subkutaner traumatischer Milzzerreissung. Diss. Leipzig 1911.
21. *Wolff, Egon, Schussverletzungen der Milz. Diss. Berlin 1911.
22. *Vassal, A propos d'un cas de rupture de la rate. Thèse de Montpellier 1911.
23. *Guyot, Etude sur le traitement des plaies de la rate par la suture. Thèse de Lyon 1911.
24. Lindström, 2 Fälle von subkutaner traumatischer Milzruptur. Nord. med. Archiv. Festband 1911. I. Nr. 37.
25. Mctoy, Splenectomy for ruptur of spleen. Ann. of surg. 1911. Nov.
26. *Konglow, 2 Fälle von Splenektomie wegen Milzruptur. Chir. Nr. 180. p. 614.
27. *Ginsberg, Stich-Schnittwunde der Milz. Chir. Nr. 174. p. 651.
28. Strassow, Zur Frage über die Stich-Schnittwunden der Milz. Russ. chir. Arch. 1911. H. 5. p. 1093.

Blecher (1) berichtet über einen 19jährigen Landwirt, der einen Hufschlag auf den Leib erhalten hatte und am folgenden Morgen wegen diffuser Schmerzen im Leib und deutlicher Muskelspannung im Epigastrium, aber ohne die Zeichen einer inneren Blutung, operiert wurde.

Es fand sich Vergrösserung der Leber und der Milz; letztere blutete aus einem 5 cm langen Riss ihrer Innenseite und musste exstirpiert werden, da Tamponade ohne Erfolg war und Nähte durchschnitten. Blecher schliesst per exclusionem und namentlich aus dem mikroskopischen Bild der 500 g schweren Milz (Hyperplasie des retikulären Bindegewebes des Milzstromas), dass es sich in dem Fall um einen beginnenden Morbus Banti gehandelt hat.

Jenckel (2) berichtet über einen 24jährigen Tischler. Sternförmige Milzruptur infolge Kontusion durch einen Holzklotz. Laparotomie im Shock. Tamponade. Heilung.

v. Stubenrauch (3) referiert über einen Fall von Ileus infolge Adhäsionen zwischen zwei Darmschlingen, ein Jahr nach Exstirpation der rupturierten Milz. Bei der Laparotomie fanden sich im Netz und Mesenterium kleine erbsengrosse Gebilde vom typischen Aussehen der Nebenmilzen. Mikroskopisch erwiesen sie sich als Hämolymphdrüsen.

Biernath (4) stellt einen durch Splenektomie geheilten Fall von Milzruptur vor und macht Bemerkungen über die Funktion der Milz zur Regulierung des Eisenstoffwechsels.

Kappis (5) berichtet bei Gelegenheit allgemeiner Bemerkungen über Milzexstirpation über einen Fall von subkutaner Ruptur der gesunden Milz durch indirekte Gewalt. 18jähriger Mann von der Kuppelung eines Eisenbahnwagens abgerutscht; Füsse bleiben oben, Oberkörper fällt herab und wird stark gezerrt. Laparotomie $^1/_2$ Stunde später; mehrere Milzrisse, der tiefste im Stiel. Splenektomie. Heilung.

Vorwerk (6) berichtet über acht Fälle von traumatischer Milzruptur, von denen neun laparotomiert und sechs splenektomiert wurden. Zwei Fälle sind gestorben wegen schwerer sonstiger Verletzungen, die übrigen sind dauernd geheilt.

Im Anschluss an diese Fälle hat Vorwerk die Literatur über Ruptur der kranken Milz gesammelt (175 Literaturnummern). In erster Linie neigt zur Spontanruptur resp. Ruptur auf geringfügige Verletzungen die Malariamilz. Das klassische Land dieses Ereignisses ist Indien; daselbst kommen auch grosse Milzen infolge von Kala-Azar vor.

In allen diesen Fällen muss unter allen Umständen laparotomiert und wenn möglich splenektomiert werden. Es empfiehlt sich, so rasch wie möglich zum Milzstiel vorzudringen und die Gefässe zu versorgen.

Papaïoannou (7) berichtet über fünf Fälle von Milzruptur und Heilung durch Milzexstirpation; dazu 23 Fälle aus der neueren Literatur. Auf Grund von Tierversuchen hält Papaïoannou eine exakte Milznaht beim Menschen für sehr schwierig, zumal bei Rissen am oberen Pol und der Aussenseite; bei Verletzungen des unteren Pols, bei Kapselrissen und ausgedehnten Verwachsungen des Organs kommt ev. Naht in Betracht. Bei Verletzung einer Malariamilz kann nur durch Splenektomie Blutstillung erzielt werden.

Medianschnitt mit Querschnitt durch den Rektus. Erst Unterbindung des Stiels, dann Auslösung des Organs schränkt die Blutung wesentlich ein.

Bei Milzschwellung infolge Malaria kann Splenektomie nötig werden, wenn die innere Behandlung versagt, namentlich bei Wandermilz wegen Gefahr der Stieldrehung. 12 solche Operationen mit drei Todesfällen werden angeführt. Radikalheilung der Malaria ist durch Splenektomie nicht sicher zu erzielen, aber Befreiung des Organismus vom Hauptherd der Parasiten.



Schulze (8) berichtet über einen 24jährigen Reitburschen, der sechs Stunden nach Hufschlag auf den Bauch in Behandlung kam und mit der Diagnose „intraabdominelle Verletzung“ operiert wurde.

Die Milz zeigte an ihrer Vorderseite mehrere sternförmige tiefe Parenchymrisse und einen ebensolchen an der Hinterfläche. Exstirpation. Naht bis auf kleine Tamponade. Verf. bespricht die Klinik der Milzrupturen, vor allem die Schwierigkeit einer exakten Diagnose, die auch im vorliegenden Falle nicht möglich war.

Der grösste Teil der Arbeit ist der Besprechung der Blutveränderungen nach Splenektomie gewidmet, die bei dem Patienten während 47 Tagen täglich und dann in regelmässigen Intervallen während der folgenden Monate noch studiert wurden.

In dem üblichen Verlauf der Blutkurve war Ende der dritten Woche eine ca. drei Wochen dauernde Periode eingeschaltet, während der die polynukleären Neutrophilen vermehrt, die Lymphozyten und Eosinophilen vorübergehend vermindert waren. Diese Blutveränderung kollidiert mit einer Fieberperiode mit Magen-Darmsymptomen, wie sie nach Splenektomien wiederholt beobachtet wurde und wie sie zweifellos auf Fettgewebsnekrosen infolge Unterbindungen in der Nähe des Pankreasschwanzes zu beziehen sind (v. Herczel). Durch Schonen des Pankreas können diese Komplikationen vermieden werden.

Schulze ist durch die Beobachtung der Blutbilder zur Überzeugung gekommen, dass die Blutveränderungen nach Splenektomie, soweit sie nicht einfach Folge der Laparotomie oder der Fettgewebsnekrose sind, durch Ausfall innensekretorischer Einflüsse der Milz bedingt sind. Die Norm tritt dann wieder ein, wenn von seiten der Lymphdrüsen der Stoff, den früher die Milz lieferte, hergestellt wird.

Durch Injektion von Presssäften aus der Milz bei entmilzten Hunden und Beobachtung des Blutbildes kommt Schulze zum Schluss, dass die Blutveränderungen nach Milzexstirpation wahrscheinlich auf eine Gleichgewichtsstörung jener „wechselseitigen Beeinflussung des Blutbildes durch die Blutdrüsen“ zu beziehen sind.

Léo (10) referiert über eine Exstirpation der rupturierten Milz bei einem 15jährigen Radfahrer. Die Verletzung erfolgte durch Kollision mit einem Automobil, und der Eingriff wurde $2^1/_2$ Stunden später vorgenommen. Heilung p. p. Das Organ zeigte zwei Risse auf der Innenseite, deren Entstehung nach Léo wahrscheinlich auf eine Überstreckung der normalen Konkavität der Innenseite der Milz zu beziehen ist.

Paris (11) demonstriert die Milz eines 10jährigen Kindes, die infolge Überfahren durch ein Automobil geborsten war. Einlieferung 14 Stunden nach der Verletzung. Trotz Operation, die relativ geringe innere Blutung ergab, Exitus, der wohl zum Teil auf gleichzeitige Schädelfraktur zurückzuführen ist.

Der Milzriss sitzt im mittleren Drittel des Organs und verläuft quer und fast zirkulär. Grössere Gefässe sind nicht zerrissen.

Garin (13) berichtet über einen 32jährigen Arbeiter, der durch ein Eisenstück in der linken Flanke auf der Höhe der letzten Rippen getroffen wurde. Operation ca. zwei Stunden nach dem Unfall wegen innerer Blutung. Es ergibt sich eine Milzruptur. Entfernung der Milz, die vier quere und einen längs verlaufenden Riss aufweist. Keine Rippenfrakturen. Ein kleiner Leberriss wird tamponiert.

Exitus nach zehn Tagen unter Erscheinungen von Niereninsuffizienz und Urämie.



Die Sektion ergab, dass die linke Niere von einem grossen Hämatom umgeben war und drei Risse aufwies, von denen einer bis in das Becken drang. Ausgedehnte Gewebsnekrosen in der Umgebung der Risse.

Die rechte Niere war in einem hydronephrotischen Sack ohne funktionierende Parenchymreste verwandelt; als Ursache für diese Veränderung fand sich eine Abknickung des Ureters, die, wie sich nachträglich eruieren liess, auf eine frühere Verletzung der rechten Niere zurückzuführen war.

In der Leber fanden sich ausser Nekrosen um die Rissstellen zwei nussgrosse Abszesse, die vor der Verletzung vorhanden gewesen sein müssen.

Sencert (14) empfiehlt auf Grund einer persönlichen Erfahrung bei gleichzeitiger Nieren- und Milzruptur Splenektomie ohne Drainage. Daran unmittelbar anschliessend Lumbalinzision, wodurch man sich die Blutstillung an der Niere sichert und zugleich das Hypochondrium mit einem einzigen einfachen Drain drainiert. Ob Nephrektomie gemacht werden soll, wird nicht angegeben.

Sourdille (15) referiert über eine Milzruptur (wahrscheinlich Malariamilz) bei 10jährigem Kind, 48 Stunden nach Fall aus 2 Meter Höhe operiert. Splenektomie mittelst Längsschnitt und querem Hilfsschnitt durch den linken Rektus. Querer Riss des vergrösserten Organs oberhalb des Hilus, zahlreiche Verwachsungen. Heilung.

Filbry (18) beschreibt einen Fall von Brust-Bauchkontusion durch die Protze eines umgeschlagenen Maschinengewehrs. Laparotomie wegen innerer Blutung. Exstirpation der in zwei Hälften zerrissenen Milz. Heilung.

Henschen (19) demonstriert einen Fall von Stichverletzung der Milz bei einem 34jährigen Italiener.

Operation $2^1/_2$ Stunden nach der Verletzung. Gänzliche Durchstechung der Milz von der konvexen Seite bis zum Hilus mit Querdurchtrennung der Vena lienalis. Splenektomie. Bauchnaht ohne Drainage (Rippenwandschnitt links). Trotz linksseitiger Pleuritis, rechtsseitiger Pleuropneumonie, Aufplatzen der Laparotomiewunde und Darmprolaps. Heilung.

Besprechung der konservativen Operationsverfahren bei Milzverletzungen.

E. Lindström (24). Der erste Patient, 20 Jahre alt, wurde 21 Stunden nach dem Trauma auf die Diagnose intraperitoneale Blutung (Milzruptur?) laparotomiert; Milzexstirpation; Heilung.

Der zweite Patient, 17 Jahre alt; Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Milzruptur. Pitt-Ballances Symptom wurde nie konstatiert; bei linker Seitenlage verringerte sich oder verschwand nämlich die Dämpfung rechts im Bauche, bei Rechtslage wurde die Dämpfung links nicht beeinflusst. Operation nach 23 Stunden; Milzsutur, Tamponade. Heilung. Troell.

John C. Mctoy (25). Bis 1908 sind 180 Fälle von Milzruptur berichtet. Bei einem grossen Prozentsatz handelt es sich um pathologische Milzen. Mctoy hat die Operation viermal ausgeführt. Einmal war Schussverletzung die Ursache, zweimal Kontusionen und einmal erfolgte die Ruptur an einer tuberkulösen Milz ohne nachweisbare äussere Veranlassung während des Schlafes. Die Patientin mit Schussverletzung starb 36 Stunden nach der Operation, die mit Milztuberkulose 11 Monate danach an Pneumonie, die beiden anderen wurden geheilt. Bei einem der beiden letzteren erschienen zehn Tage nach der Operation Malariaplasmodien im Blut. Die Jahreszeit liess Neuinfektion als ausgeschlossen erscheinen. Bei keinem der beiden länger beobachteten Kranken wurden dauernde Blutveränderungen, Vergrösserungen der Lymphdrüsen und Thyreoidea und Schmerzen in den langen Knochen nachgewiesen. Maass (New-York).

Auf Grund von neun Fällen und der einschlägigen Literatur kommt Strassow (28) bezüglich der Stichschnittwunden der Milz zu folgenden Schlüssen: In 82—88% sind Pleura und Diaphragma mitverletzt, und nur



selten geht die Wunde durch die Bauchwand. Die Diagnose ist sehr schwierig, und meist lässt sich der wahre Tatbestand erst im Verlauf der Operation feststellen. Die Operation der Wahl ist die Naht mit einem isolierten Netzzipfel nach dem Vorschlag von Loewy. Der Hautschnitt soll durch die Stelle der Verletzung gehen; in den meisten Fällen dürfte es sich demnach also um eine transpleurale Laparotomie handeln. Liegt aber die Stichschnittwunde mehr nach vorn, vermutet man eine stärkere Blutung oder Verletzung noch anderer Bauchorgane in der linken Hälfte der Abdominalhöhle, so muss man die Thorakolaparotomie nach Zeidler ausführen (Schnitt längs dem linken äusseren Rektusrande über die falschen Rippen mit Knorpelresektion der achten, neunten und zehnten Rippe und Durchtrennung des Zwerchfells.

Blumberg.

2. Akute Entzündungen.

1. **Weichert**, Vereiterung eines Milzhämatoms nach infiz. kompliz. Vorderarmfraktur. Bresl. chir. Ges. 8. Mai 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 26.
2. **Propping**, Diagnose und Behandlung des typhösen Milzabszesses. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 25.
3. **Pitt und Fagge**, Splenic abscess. Operation. Pract. 1911. Nr. 4.
4. *Oganessowa, Fall von primärer traumatischer Vereiterung der Milz. Med. Obos. Nr. 8. 1911.
5. *Fauntleroy, Report of a case of splenic abscess. Journ. of the amer. med. Ass. Jan. 1911.
6. **Johannsen**, 2 seltene milzchirurgische Fälle. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 28.

Weichert (1) berichtet über Vereiterung eines Milzhämatoms nach infizierter komplizierter Vorderarmfraktur. Dieses Milzhämatom und in analogen Fällen: eine aseptische Bauchwunde, ein Salvarsandepot, stellen Loci minoris resistentiae vor, die sekundär vereitern, aber nicht im Sinne einer Metastasierung.

Propping (2) berichtet über einen Fall von typhösem sequestrierendem Milzabszess bei einem 36jährigen Mann in unmittelbarem Anschluss an ein schweres Typhusrezidiv. Das Auftreten der Komplikation liess sich lediglich aus der Temperaturkurve (atypische remittierende oder intermittierende Steigerungen) erschliessen; zweimal traten Schüttelfröste auf. Lokale Schmerzen in der Milzgegend fehlten. Röntgenaufnahme ergab abnorme Verhältnisse in der linken Zwerchfellgegend. Eine Probepunktion, die Propping als unbedenklich, warm empfiehlt, ergab erst seröse Flüssigkeit und in grösserer Tiefe hämorrhagischen Eiter. Hochgradige Leukozytose (42000 Leukozyten). Diagnose: Wahrscheinlich von der Milz ausgehender subphrenischer Abszess und seröse Pleuritis. Operation ca. vier Wochen nach Bildung des Abszesses erst in Lokalanästhesie von einem Schnitt im 10. I. C. R. aus. Dabei wird die Pleura eröffnet, wobei das seröse Exsudat sich entleert und Luft einströmt. Verschluss von Pleura und Wunde. Inzision im Ätherrausch von der Spitze der 12. Rippe parallel der 11. Rippe. Stumpfes Vordringen im retroperitonealen resp. paranephritischen Gewebe unter die Zwerchfellkuppe und in den Abszess, der bräunlichen Eiter und einen Milzsequester enthielt. Tamponade. Heilung. Im Eiter und Sequester Typhusbazillen in Reinkultur. Propping empfiehlt das Vorgehen für dringende Fälle, die keine schweren Eingriffe mehr ertragen, bei gleichzeitiger Pleuritis als Methode der Wahl, event. mit sekundärer Resektion der vorderen Teile der 11. und 12. Rippe bei Schwierigkeiten der Drainage.

Newton Pitt und Fagge (3) berichten über einen merkwürdigen Fall von Milzabszess bei einem 25jährigen weiblichen Wesen. Drei Wochen nach einer Influenza während der Rekonvaleszenz erkrankte die Patientin mit Schüttelfrost und Fieber, Allgemeinerscheinungen und Schmerzen in der linken



Seite. Ein nierenförmiger Tumor der linken Seite legte die Diagnose Pyonephrose nahe. Ein Explorativschnitt erwies die Niere als normal, eine daran angeschlossene Laparotomie zeigte eine grosse Milz, die in einem grösseren Bezirk mit dem Peritoneum parietale verwachsen war. Nach Tamponade Loslösung der Milz, wobei ein grosser Abszess eröffnet wird. Drainage.

Im Eiter Streptococcus longus und Kolibazillen. Heilung durch einen linksseitigen Pleuraerguss kompliziert.

Die Verf. referieren im Anschluss an den Fall über die Milzabszesse, die in Guys Hospital in den letzten 20 Jahren beobachtet wurden. Es sind über 30 Beobachtungen mit kleineren Abszessen, grössere kamen nur wenige vor: zweimal nach Infarkten infolge maligner Endokarditis, einmal nach subphrenischem Abszess infolge perforiertem Ulcus ventriculi. In einem weiteren merkwürdigen Fall war die Milz in die Bildung eines Abszesses einbezogen, in den Ösophagus und Pylorus sowie Kolon einmündeten. Mehrere Milzsequester waren erbrochen worden.

Sven Johannsen (6) berichtet über einen 59jährigen Mann mit Milzvergrösserung, bei dem ohne Ursache die Zeichen einer Perforation speritonitis und intraabdominaler Blutung auftraten. Bei der Operation dachte man an ein perforiertes Magenkarzinom. Die Sektion ergab ein nicht durchgebrochenes Magenkarzinom, das eine akute septische Entzündung der hypertrophischen Milz und ihre Spontanruptur veranlasst hatte.

Bei einem 20jährigen Mädchen war nach Panaritium ein Milzabszess entstanden, der nach der Bauchhöhle perforierte (Streptokokken). Trotz Splenektomie und Toilette der Bauchhöhle Exitus sieben Tage post operationem.

3. Chronische Entzündungen.

1. Kümmell, Isolierte Milztuberkulose. Ärztl. Ver. Hamburg. 10. Okt. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 43.
2. Souček, Schwartenbildung um die Milz bei Lues hered. tarta. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. 16. März 1911. Wien. kl. Wochenschr. 1911. Nr. 13.

Kümmell (1) demonstriert zwei operativ geheilte Fälle von isolierter Milztuberkulose. Der eine Fall wurde als Bantische Krankheit diagnostiziert, beim anderen wurde an ein tuberkulöses Leiden gedacht. Beide Male Heilung nach Splenektomie.

Souček (2) demonstriert einen Säugling mit Schwartenbildung um der Milz bei Lues hereditaria tarta. Das Kind zeigte Parotsche Pseudoparalyse, Drüsenschwellung und Abschuppung der Fusssohlen. Am unteren Pol der vergrösserten Milz ist Pergamentknittern fühlbar und ein Reibegeräusch hörbar.

4. Cysten und Tumoren.

1. Coenen, Polycyst. Milzdegeneration. Bruns' Beitr. Bd. 70. H. 2 u. 3.
2. Spannaus, Milzcysten. Breslauer chir. Ges. 12. Dez. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 6.
3. Kummer, Gros kyste de la rate enlevée. Soc. obst. gyn. de la Suisse rom. 16 Févr. 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. Nr. 9.
4. *Federschmidt, Multiple Cysten der Milz. Diss. Erlangen 1911.
5. *Steiniger, Granuläres Sarkom mit klin. Erscheinungen des Morb. Banti. Diss. Jena 1911.
6. *Kopylow, Eine nicht parasit. Milzcyste. Russki Wratsch. 1911. Nr. 48. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 7.

Coenen (1) bespricht die polycystische Milzdegeneration. Man unterscheidet parasitäre und nichtparasitäre Milzcysten. Die letzteren sind meist grosse Einzelcysten von hämorrhagischer Beschaffenheit. Die multiplen serösen



Cysten sind entweder multiple kleine Oberflächencystchen, wahrscheinlich lymphatischer Natur, oder — viel seltener — grössere multiple Milzcysten, die das ganze Organ bienenwabenartig durchsetzen können. Zu den drei bisher bekannten Fällen dieser Art teilt Coenen einen vierten mit, den ersten, der operiert wurde. 30jährige Frau, im dritten Monat der sechsten Gravidität mit „grosser, zum Teil fluktuierender Milzgeschwulst". 5 Pfund schwere, von hanfkorn- bis faustgrossen Cysten durchsetzte Milz, nach Coenen allgemeine Lymphangiektasie des Organs. Heilung nach Splenektomie.

Spannaus (2) demonstriert eine exstirpierte Milz mit Cyste am oberen Pol. Die letztere mit drei Liter bräunlicher Flüssigkeit als Inhalt war durch eine frühere Operation eröffnet worden; es blieb aber eine Fistel, die die Splenektomie nötig machte. Heilung. Kein Anhaltspunkt für Echinococcus.

Kummer (3) demonstriert eine grosse Cyste und mehrere kleine in der Milz einer 38jährigen Dame, die mit Erfolg entfernt worden war. Die Diagnose hatte bei der stark kachektischen Patientin auf Neoplasma der Leber gelautet.

5. Hyperplasien.

1. Krause, Milzexstirpation mit Talmascher Operation. Fr. Ver. d. Chir. Berlins. 13. März 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 24.
2. Senator und Krause, Idiopath. Milzschwellung und Splenektomie. Berl. m. Ges. 21. Juni 1911. Allg. med. Zentralztg. 1911. Nr. 18.
3. Seiler, Über den sog. Morb. Banti. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte. 1911. Nr. 30 u. 31.
4. v. Jaksch, Morb. Banti. Wiss. Ges. dtsch. Ärzte Böhmens. 3. Mai 1911. Prag. med. Wochenschr. 1911. Nr. 23.
5. Bychowski, Zur Kasuistik der heredofamiliären Splenomegalie. Wien. kl. Wochenschrift 1911. Nr. 44.
6. Ungar, Morb. Banti. Wien. kl. Wochenschr. 1911. Nr. 10.
7. Micheli, Unmittelbarer Effekt der Splenektomie bei einem Fall von erworbenem hämolytischem splenomegalischem Ikterus. Typus Hayem-Widal (splenohämolytischer Ikterus). Wien. kl. Wochenschr. 1911. Nr. 36.
8. v. Decastello, Leukopenische, Splenomegalie. Wiss. Ärzte-Ges. Innsbruck. 18. Mai 1911. Wien. kl. Wochenschr 1911. Nr. 43.
9. v Romberg, Polycythaemia megalosplenica. Med. nat.-wiss. Ver. Tübingen. 17. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 42.
10. — Bantische Krankheit. Ibid.
11. Picqué, Splenomegalie, Exstirp. Bull. et mém. de la Soc. de chir. 1911. Nr. 11.
12. Koch et Alexieff, Les splenomegalies. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. Nr. 9.
13. Yakoub, Une rate malarique de $5^1/_2$ kilo. Gaz. méd. d'Orient 1909. Sépt. Arch. gén. de méd. Juin 1911.
14. Creyx, Rate enorme. Soc. anat. chir. Bordeaux. 9 Janv. 1911. Journ. de méd. de Bordeaux. 1911. Nr. 11.
15. Weber, Splenomegaly. Roy. Soc. of med. Sect. diseas. of child. Jan. 7. 1911. Brit. med. Journ. Febr. 4. 1911.
16. *Kauffmann, Spleen weghing 15 oz. from a boy aged 7, associated with multilobular cirrh. of liver. Brit. med. Ass. Ann. meet. 1911. The path. Mus. Brit. med. Journ. 1911. Aug. 15. Suppl.
17. *Miller, Spleen from a case of tuberculosis of the liver which simulated Hodgkins disease. Ibid.
18. *Vogel, Bantische Krankheit und Leberzirrhose im Kindesalter. Diss. München 1911.
19. *Leiter, Alice, Zur Frage der familiären Splenomegalie. Diss. Freiburg 1911.
20. *Melikjanz, Bantische Krankheit. Diss. Berlin 1911.
21. Serenin, Zur Kasuistik der Splenektomie des Morb. Banti. Chir. Nr. 185.
22. Halbgen, Bantis symptom-complex with report of a case. Journ. of the am. med. Ass. Nov. 4. 1911.

F. Krause (1) berichtet über einen 39jährigen Patienten, der als Banti angesprochen wurde. Es bestanden grosser Milztumor, hochgradige körperliche Schwäche und heftige Schmerzen im Leib, aber kein Aszites und keine Leberschwellung. Die grosse, bis zur rechten Bauchseite reichende Milz, die



mit dem Zwerchfell stark verwachsen war, wurde exstirpiert. Prophylaktisch wurde die Talmasche Operation angeschlossen. Langsame Rekonvaleszenz, dauernde Heilung.

Senator und F. Krause (2) teilen einen Fall von idiopathischer Milzschwellung mit: Lymphozytose, sonst normales Blutbild, starke Schmerzanfälle, Wassermann negativ. Diagnose nach Senator: Pseudoleucaemia lienalis, nach Krause: Banti mit noch nicht ausgebildetem vollen Symptomenbild (kein Aszites!). Milzexstirpation durch Flankenschnitt. Schwierigkeiten infolge Grösse des Organs und gefässreicher Verwachsungen. Es wurde eine Talmasche Operation angeschlossen, falls doch Banti vorliegen sollte. Heilung mit einzelnen unerklärlichen Fieberexazerbationen. $2^1/_2$ Jahre nach der Operation keine wesentliche Änderung des Zustandes.

Seiler (3) teilt vier Fälle von Bantischem Symptomenkomplex mit und kommt auf Grund derselben und der Literatur zu der Ansicht, dass der Morbus Banti keine Krankheit sui generis ist, sondern nur ein Symptomenkomplex, der durch verschiedene ätiologische Einflüsse zustande kommen kann, dem aber auch bei verschiedener Ätiologie übereinstimmende histologische Veränderungen der Organe entsprechen. Dem Ausdruck Morbus Banti wäre daher immer, wenn möglich, die genauere Ätiologie beizufügen.

Seiler unterscheidet 1. den Bantischen Symptomenkomplex bei Malaria, 2. bei hereditärer Lues, 3. bei bekannter, aber von 1. und 2. verschiedener Ätiologie (Pneumonie, Verdauungsstörungen, Pfortaderthrombose, Icterus catarrhalis und Cholelithiasis, Typhus, Skarlatina, Dysenterie, Pocken, Pellagra, Kala-Azar), 4. unbekannte Ätiologie.

Die mannigfaltige Ätiologie lässt die Annahme Bantis, dass die Milz der primäre Sitz der Krankheit sei, auch für die Gruppe 4 unwahrscheinlich erscheinen. Damit ist auch die Splenektomie als kausale Operation gerichtet. Die guten Resultate nach Milzexstirpation schwanken zwischen 40 und 80%. Die schlechtesten Erfolge sind bei hereditärer Lues zu erwarten.

Ausser antiluetischer Behandlung in den Fällen mit positivem Wassermann resp. Chinin bei bestehender Malaria ist Arsen das Hauptmittel bei Banti. Die günstigen Erfolge der Splenektomie sind auf Besserung der Zirkulationsverhältnisse im Abdomen zurückzuführen. Zur Operation sind daher diejenigen Fälle zu empfehlen, bei denen die grosse Milz eine intensive Kompressionswirkung im Leib entfaltet. Röntgenbehandlung ist zu empfehlen, war aber in zwei von den Seilerschen Fällen ohne Erfolg.

v. Jaksch (4) weist auf Grund von zwei Fällen mit Bantischem Symptomenkomplex auf die verschiedene Ätiologie des letzteren hin (Lues, Gicht, Protozoeninfektion) und demonstriert Präparate von Leishman-Donovanschen Körperchen, die von einem an „Ponos" leidenden Kind aus Griechenland stammen.

Bychowski (5) berichtet über einen Mann und drei seiner Kinder, die an der seltenen heredo-familiären Form der Splenomegalie litten.

Charakteristisch für diese Erkrankung sind: bräunliche Hautfärbung, mehr oder weniger ausgesprochene Anämie und hämorrhagische Diathese, Milztumor, meist mit Leberschwellung, chronischer, im ganzen gutartiger Verlauf, familiäres Vorkommen. Drei weitere Kinder des Mannes, die keine Milzschwellung zeigten, litten an Struma, die in der betr. Gegend nur ganz sporadisch sonst auftritt.

Ungar (6) teilt drei Fälle von Morbus Banti mit und kommt zum Schluss, dass das Leiden ein selbständiges Krankheitsbild ist, dessen primäre Ursache im Magendarmkanal liegt. Syphilis, Alkohol und Tuberkulose spielen für die Ätiologie keine wesentliche Rolle. Das dritte aszitische Stadium kann über ein Jahr dauern. Splenektomie ist dann nicht mehr ratsam, da die Resistenz gegen Infektion dem Körper verloren gegangen ist.



Micheli (7) berichtet über den innerhalb eines Monats eingetretenen Erfolg der Splenektomie bei einem Fall von erworbenem hämolytischem splenomegalischem Ikterus (Typus Hayem-Widal). Das Leiden hatte drei Jahre bestanden. Nach der Operation schwanden Ikterus und Leberschwellung. Hb stieg von 30% auf 80%, die roten Blutkörperchen von 1,8 Millionen auf 4 Millionen. Der Erfolg spricht nach Micheli für eine primäre Milzerkrankung. Ein Rezidiv könnte von ev. Nebenmilzen zu erwarten sein.

v. Decastello (8) demonstriert einen 20jährigen Schankburschen, der die Symptome des ersten Stadiums der Bantischen Krankheit aufweist (Megalosplenie, leichte Chloranämie, Leukopenie und Anzeichen einer Störung der Leberfunktion). Wassermann negativ. Mit Rücksicht auf die Anamnese (Alkoholismus) dürfte wohl nicht eine primäre Milzerkrankung im Sinne Bantis vorliegen, sondern eine beginnende alkoholische Leberzirrhose mit auffallendem präzirrhotischem Milztumor, der ev. zum Teil auf eine akute Infektion (Gelenkrheumatismus) zurückzuführen ist.

v. Romberg (9) referiert über einen typischen Fall von Polycythaemia megalosplenica. 51jähriger Mann, 8 070 000 rote, 9600 weisse Blutkörperchen, davon nur 14% Lymphocyten, 140% Hb, steinharte grosse Milz, Albuminurie und Zylindrurie, Herzdilatation nach links, Blutdruck 145 ccm Hg.

v. Romberg (10) demonstriert einen neunjährigen Jungen mit dem klassischen Bild der Bantischen Krankheit und positivem Wassermann. Auf Grund des letzten Befundes soll Salvarsan-Behandlung eintreten.

Picqué (11) berichtet über die Exstirpation einer 2,1 kg schweren Milz bei einer 63jährigen Frau. Die Veränderungen des Organs entsprechen dem Typus der Bantischen Krankheit.

Koch und Alexieff (12) geben eine klinische Vorlesung über normale und pathologische Anatomie der Milz und die Klinik der Splenomegalien.

Yakoub (13) hat eine grosse Malariamilz wegen Druckbeschwerden und Anämie entfernt. Er hält die Prognose für schlecht.

Creyx (14) stellt einen 42jährigen Mann mit grosser Milz vor. Die Diagnose lautet myeloide Leukämie mit Anämie. Röntgenbestrahlung hat wesentliche Besserung gebracht.

Weber (15) bespricht auf Grund eigener Erfahrungen die Vergrösserungen der Milz, die mit rezidivierendem Ikterus verlaufen und als Leberzirrhose und Aszites endigen. Besonders besprochen wird die Milzvergrösserung bei hereditärer Syphilis der Kinder.

J. F. Halbgen (22). Ein Kranker im Alter von 35 Jahren mit Bantischer Krankheit wurde unter gemischter Quecksilber-Jodkali-Behandlung wesentlich gebessert. Die roten Blutkörperchen stiegen von 2 100 000 auf 3 600 000, Hämoglobin von 45% auf 90% etc. Aszites, Leber und Milz nehmen erheblich ab. Die Prognose der Erkrankung ist leidlich, solange der Blutbefund etwa die Mitte im Symptomenkomplex hält und verschlechtert sich, je mehr er gegenüber den anderen Erscheinungen vor- oder zurücktritt. Der oben mitgeteilte Fall spricht für konservative Behandlung.

Maass (New-York).

Serenin (21) bringt vier Fälle von Morbus Banti; drei davon operierte er (Splenektomie), zwei starben, einer blieb am Leben. Blumberg.

6. Varia.

1. **Faltin**, Milzartige Bildungen im Peritoneum, beobachtet 6 Jahre nach einer wegen Milzruptur vorgenommenen Splenektomie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 110. H. 1—3.
2. **Bleibtreu**, Milzapoplexie. Med. Klin. 1911. p. 1039.
3. **Asher**, Funktion der Milz. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 27.



4. Chalier et Charlet, Resistance globulaire chez l'animal normal et splénectomisé. Soc. méd. d. hôp. de Lyon. 6 Juin 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 42.
5. Lahey, Prolapsed spleen with acute torsion, splenectomy. Ann. of surg. Nov. 1911.
6. *Prudinkow, Fall von Wandermilz nach mehrfachen Geburten und ihre Entfernung. Russki Wratsch. 1911. Nr. 13. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 26. 1811.
7. Trinkler, Zur Kasuistik der Milztorsion. Russ. chir. Arch. 1911. H. 6.

Faltins Patient (1) wurde im Alter von 16 Jahren appendektomiert und war mit 9 Jahren wegen traumatischer Milzruptur splenektomiert worden. Es zeigen sich bei der Laparotomie überall am Dickdarm, namentlich an den Tänien linsen- bis kirschengrosse, braunrote, serosabedeckte, rundliche Gebilde, von denen eines exzidiert wird und bei makroskopischer wie mikroskopischer Untersuchung milzähnlichen Bau zeigt. Faltin kennt nur einen analogen Fall von Küttner. Die Erscheinung ist im Tierexperiment wiederholt nach Splenektomie beobachtet worden, die Knötchen, die auf Bauchfell und Netz auftraten sind teils als Milzen, teils als „Hämolymphdrüsen" gedeutet worden. Zudem gibt es bei nicht splenektomierten Menschen sogenannte Nebenmilzen.

Faltin glaubt, dass grossen Teilen des Peritoneums in frühen phylogenetischen Stadien die Fähigkeit innewohnt, Milz-Gewebe zu bilden. Diese Fähigkeit kommt unter Umständen wieder zur Entfaltung, wenn nach Splenektomie eine Kompensation der ausfallenden Milzfunktion nötig wird.

Bleibtreu (2) teilt 2 Fälle von Milzapoplexie mit:

1. Milzinfarkt nach Embolie bei verruköser Endokarditis. Wahrscheinlich infolge bakterieller Schädigung der Gefässwand Blutung und Berstung der Milzkapsel.

2. Blutung zwischen Milzkapsel und Gewebe und in der Bauchhöhle.

Beide Male kein Trauma. Klinisch: Schmerzen im Oberbauch. Kollaps.

Asher (3) äussert sich über die Funktion der Milz, deren Aufgabe es ist, Eisen, das im Stoffwechsel frei wird, dem Organismus zur Wiederverwertung zu erhalten. Wenn Tiere eisenarm ernährt werden, so führt die Splenektomie sicher zur Verminderung der roten Blutkörperchen.

Chalier und Charlet (4) haben an Hunden Untersuchungen des Blutes bezüglich der Resistenz der roten Blutkörperchen angestellt (résistance globulaire). Sie benutzten dazu den Vorgang der sog. Blutzellen (Hématies déplasmatisées nach Widal, Abrami und Brulé).

Sie fanden dabei, dass das venöse Blut eine etwas geringere Resistenz besitzt als das arterielle, dass ferner das Milzvenenblut widerstandsfähiger ist als das arterielle, und viel resistenter als das allgemeine Körpervenenblut.

Die Resistenz ist noch erhöht nach Splenektomie. Keine exakten Schlüsse liessen vergleichende Untersuchungen des Pfortader- und des Lebervenenblutes zu.

Frank H. Lahey (5). In fast allen Abhandlungen über Stieltorsion beweglicher Milzen wird Exstirpation empfohlen und Splenopexie verworfen. Es sollte jedoch in allen Fällen, in denen nicht ein langer Stiel Exstirpation einfach macht, das Annähen der Milz in die annähernd normale Lage berechtigt sein. Bis 1908 wurden aus obiger Indikation 6 Splenektomien ohne Todesfall gemacht, einmal wurde nur die Drehung abgewickelt, einmal bestand die Behandlung im Zurückdrehen und Tamponade und zweimal im Zurückdrehen mit Naht, darunter ein neuer von Lahey mitgeteilter Fall. Alle Kranken wurden geheilt. Maass (New-York).

Trinkler (7) referiert über die Exstirpation einer Wandermilz, die sich 5mal um den Stiel torquiert hatte. Was für ein Tumor vorlag, ergab sich erst bei der Operation. Blumberg.



Italienische Referate.

1. *Birndi, Su di un caso di cisti di echinococco della milza. Riforma med. Nr. 14. 1911. Giani.
2. Micheli, Effetti immediati della splenectomia in un caso di ittero emalitico splenomegalico acquisito tipo Hayem-Widal. La clin. med. it. Agosto 1911.

Micheli (2). Gestützt auf einen typischen Fall von Icterus haemolyticus, der seit 3 Jahren sämtliche klinische, hämatologische und biologische Stigmata dieser eigentümlichen Affektion aufwies, und in welchem sämtliche Krankheitserscheinungen plötzlich nach der Splenektomie verschwanden, behandelte Verf. die Idee, dass der hauptsächlichste und Initialmoment des sogenannten primitiven hämolytischen Ikterus in einer Verletzung oder in einer Veränderung der Milzfunktion bestehen muss. Giani.

XVII.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der Leber und Gallenwege.

Referent: L. Reichenbach, Pirmasens.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

1. Allgemeines.

1. *Arnsperger, Der gegenwärtige Stand der Pathologie und Therapie der Gallensteinkrankheit. Albus Samml. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Verd.- u. Stoffw.-Krankh. Marhold, Halle 1911.
2. *Bakeš, Sprengelscher Laparotomiequerschnitt bei Operationen an den Gallenwegen. Ärztl. Ver. Brünn. 6. Febr. 1911. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 13. p. 477.
3. *Bates Lund, Frederic, Obstruction of the ileum by a large gallstone; enterostomy; subsequent cholecystectomy and suture of duodenum. Ann. of surg. Sept.
4. *Bauer und Albrecht, Typhöse Infektion der Gallenwege und Aplasie der Gallenblase. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. 2. Mai 1911. Wiener kl. Wochenschr. Nr. 22. p. 805.
5. *Béclère, La radiographie du foie. Presse méd. Nr. 67. p. 683.
6. Biernacki, Zur Diagnostik und Pathogenese der Gallensteine. Wien. kl. Wochenschrift. Nr. 17. p. 601.
7. *Bland-Sutton, Gallensteine und Erkrankungen der Gallengänge. Deutsch von Kraus. Deuticke, Wien 1911. Lehrbuch.
8. *Brauer, Beziehung der Gallensteinkrankheit zu den Nachbarorganen. Diss. Heidelberg.
9. Burdenko, Unterbindung der Art. hepatica mit gleichzeitiger oder vorhergehender Vaskularisation der Leber durch Annähung des Netzes. Russ. chir. Arch. H. 1. p. 16.
10. Cammidge, Diagnosis of the commoner causes of chronic jaundice. Brit. med. Journ. March 4. 1911. p. 486. Ref. Zentralbl. f. Chir. p. 820.
11. *Candler, Insanity and cholelithiasis. R. Soc. Med. Path. Sect. Jan. 17. 1911. Brit. med. Journ. Jan. 28. 1911. p. 199.

12. Delore et Cotte, Remarques sur l'excrétion de la bile à l'état normal et après la cholécystectomie. Revue de chir. Nr. 7. p. 33.
13. Descomps, La voie biliaire principale sus-pancréatique. Presse méd. Nr. 82. p. 817.
14. *Doyon, Morel et Policard, La nature hépatique de l'antithrombine. Acad. Sc. 30. I. 1911. Presse méd. Nr. 13. p. 117.
15. *Fenwick, Biliousness. The Pract., Oct., p. 509.
16. *Fischler, Zur Physiologie und Pathologie der Leber. Naturf.-Vers. 24.—29. Sept. 1911. Münch. med. Wochenschr. Nr. 42. p. 2238.
17. Fleckseder, Herpes zoster bei Cholelithiasis. Ges. f. inn. Med. u. Kinderh. Wien. 26. Okt. 1911. Wiener kl. Wochenschr. Nr. 46. p. 1618.
18. Franke, Über die Beziehungen der Gallenblasenlymphgefässe zum Pankreas. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 111. p. 539.
19. Gaucher et Giroux, Sur la nature de l'ictère syphilitique. Bull. de l'acad. de méd. Nr. 13. p. 446.
20. Glaessner, Zur Funktionsprüfung der Leber. Wien. med. Wochenschr. Nr. 8. p. 506.
21. Gosset et Desmarets, Les artères de la vesicule et la cholecystectomie. (Hartmann rapp.) Bull. mém. Soc. chir. Nr. 1. p. 15. Rev. de chir. Nr. 2. p. 240.
21a. Gosset, Sur une série de 25 cholécystectomies pour lithiase des voies biliaires. (Hartmann rapp.) Ibid.
22. Grawirowski, Über Lage der Gallenblase links vom Ligamentum rotundum hepatis. Chir. Arch. p. 624 (russisch).
23. *Hayem, Ictère sanguin vrai. Bull. de l'acad. de méd. Nr. 14. p. 471.
23a. Inglis, Estra extrinsic hepatic lobe. Metrop. asylum Caterham. Brit. med. Journ. Jan. 14. 1911. p. 83.
24. Jaworski, Das Beklopfen der Leber und des Magens und der Vibrationsdruck. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 25. p. 897.
25. de Josselin de Jong, Die Folgen der Thrombosen im Gebiete des Pfortadersystems. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. p. 160.
26. Kausch, Mein schräger Gallenblasenschnitt. Bruns' Beitr. Bd. 71. H. 3.
27. *Kehr, Wie können wir Rezidive nach Gallensteinoperationen vermeiden und einschränken? Münch. med. Wochenschr. Nr. 46, 47 u. 49
27a. *Kunze, Zur Anatomie und Chirurgie der Gallenausführungsgänge. Diss. Königsberg 1910.
28. *Labbé et Carré, Rélation entre la stercobiline fécale et l'urobiline urinaire au cours des ictères par rétention. Soc. biol. 27 Mai 1911. Presse méd. Nr. 43. p. 450.
29. *Letulle, Foie à lobe flottant. Rate surnuméraire, chondrome élastique du poumon. Séance. 19. Mai 1911. Bull. mém. Soc. anat. Nr. 5—6. p. 298.
30. *Lesieur et Rebattu, Le „signe du sou" abdominal (contribution à la seméiologie de l'ascite). Soc. m. hôp. Lyon. 4. April 1911. Lyon méd. Nr. 32. p. 291.
31. *Mayr, Funktionelle Leberdiagnostik. Ver. d. Ärzte in Steiermark. 27. Mai 1910. Wiener kl. Wochenschr. Nr. 6. p. 224.
32. *Michaud, Beobachtungen an Hunden mit Eckscher Fistel. Med. Ges. Kiel. 15. Juni 1911. Münchn. med. Wochenschr. Nr. 37. p. 1987.
33. Petry, Mikroskopische Untersuchung der Galle zu diagnostischen Zwecken. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 26. p. 927.
33a. — Zur Diagnose der Cholelithiasis. Ver. d. Ärzte Steiermarks. 17. Febr. 1911. Wien. kl. Wochenschr. Nr. 37. p. 1321.
34. *Salignat, Le syndrome coligne hépatique. Soc. méd. Paris. 25 Mars 1911. Presse méd. Nr. 27. p. 274.
35. *Schilling, Leberkrankheiten. Verlag der ärztl. Rundschau.
36. *Schürmayer, Diagnose der Cholelithiasis. Allg. med. Zentralztg. Nr. 7. p. 85.
37. Steinthal, Icterus gravis und Anurie. Naturforschervers. 24.—29. Sept. 1911. Münch. med. Wochenschr. Nr. 44. p. 2299.
38. *Sterling, Pathogenese des Ikterus. Diss. Breslau.
39. v. Stubenrauch, Atresie der Gallenwege. Cholämie. Cholangioenterostomie. Tod. Ärztl. Ver. München. 8. März 1911. Münch. med. Wochenschr. Nr. 19. p. 1051.
40. de Teyssieu et Soum, Anomalies morphologiques du foie. Soc. anat.-clin. de Bord. 6 Mars 1911. Journ. méd. Bordeaux. Nr. 22. p. 346.
40a. Trinkler, Modifizierte lumbale Methode der Cholecystektomie. Pract. Wratsch. Nr. 47 u. 48. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 10. p. 380.
41. Wegelik, Kongenitale Atresie des Duct. choledochus. Med.-pharm. Bez.-Ver. Bern. 31. Jan. 1911. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte. Nr. 13. p. 490.
42. Wilkie, On the presence of valves in the veins of the portal system. Brit. med. Ass. July 21.—28. 1911. Brit. med. Journ. Sept. 16. 1911. p. 602. Oct. 14. 1911. p. 949.
43. *Wullstein, Schnitt zur besseren Freilegung der Leberoberfläche, besonders des rechten Leberlappens. Ärztl. Ver. Halle. 28. Juni 1911.



De Thyssieu und Soum (40) berichten über 2 anatomische Präparate: 1. einen Fall mit überzähligem Leberlappen vorn und 2. einen mit Fortsatz des linken Leberlappens im linken Hypochondrium. Im ersten Falle konnte bei klinischer Palpation ein Tumor vorgetäuscht werden. Im zweiten Falle bedeckte der Leberlappen völlig die Milz und könnte bei der Untersuchung mit dieser verwechselt werden. — Bei einer skoliotischen Frau war die deforme Leber, statt tranversal, vertikal gerichtet und die Gallenblase lag völlig hinter dem Lebergewebe.

Inglis (23a) berichtet von einer an Atheromatose und Herzleiden kranken Frau von 75 Jahren, bei der im linken Epigastrium ein pulsierender Tumor gefühlt worden war. Die Sektion deckte ihn auf als ein etwa 5-Markstückgrosses und 1/2 Zoll dickes Stück Lebergewebe, das durch ein Mesenterium von 1—2 Zoll Länge mit dem linken Leberlappen verbunden war.

Grawirowski (22) fand bei der Sektion einer männlichen Leiche die Gallenblase links vom Lig. rotundum (11. Fall in der Literatur).

Blumberg.

Descomps (13) berichtet die Ergebnisse seiner topographisch-anatomischen Studien an 50 Leichen. Der Ductus hepat. geht in 80 % der Fälle aus 2 Ästen hervor; in 12 % findet sich 1, in 8 %—2 überzählige Äste. Die Einmündung in diesen Fällen erfolgt entweder in den rechten Ast, oder in die Vereinigungsstelle, oder in den Duct. hepat. communis, oder in die Vereinigungsstelle mit dem Duct. cysticus oder in diesen letzteren. Verhältnis zur V. port.: Der Zusammenfluss der Hepatikusäste liegt rechts von der Bifurkation der Vene vor dem rechten Venenast (50 %), auf der Venengabelung (42 %), auf dem linken Venenast (8 %). Verhältnis zum rechten Ast der Art. hepat.: Die geradlinig verlaufende Arterie unterkreuzt den Hepatikus (60 %), unter Schleifenbildung vor dem Hepatikus (10 %), liegt hinter dem Hepat. communis und vor dem Hepat. accessor. (4 %); verläuft vor dem Hepatikus (26 %). Der linke Ast liegt mehr oder weniger nahe am Hepatikus. Die Äste der A. hep. zerfallen im Hilus in mehr oder weniger Zweige: je 1 bis 5—6. Art. cyst.: kurz, hoch, rechts (60 %), lang, den Hepatikus unten überkreuzend, aus dem rechten (28 %) oder dem linken (2 %) Aste stammend (30 %), ihn oben überkreuzend (10 %). Die Art. hep. verläuft 10—22 mm vom Hepatikus entfernt (66 %), näher (22 %) berührend oder überlagernd (12 %). Der Duct. cyst. mündet gerade rechts (80 %), vorn (10 %), hinten unter Schraubenwindung verlaufend (8 %), an der Rückseite (2 %). Die Mündung des Duct. cyst. liegt etwas oberhalb des oberen Duodenumrandes (56 %), höher als 30 mm darüber (24 %), hinter dem Duodenum (12 %), ganz hoch (8 %). Die Pfortader verläuft 8—10 mm von den Gallenwegen (42 %), berührt sie (34 %), wird von den Gallenwegen überlagert (24 %). Die A. hep. comm. ist mehr oder weniger entfernt von den Gallenwegen (68 %), berührt sie (18 %), liegt etwas vor ihnen (14 %). Die A. gastroduodenalis steht meist in unmittelbarer Beziehung zu den Gallenwegen. Der unbeständige Ramus hepaticus Art. mesenter. magnae liegt links, dann hinter den Gallenwegen (10 %).

Gosset, der von 70 Operierten 16 an Blutung verlor, veröffentlicht mit Desmarch (21 und 21a) anatomischen Studien an 25 Präparaten über die Verlaufsart der A. cystica. Es wird der häufigere kurze und der seltenere lange Typus unterschieden. Stets erreicht das Gefäss die Blase in der Nähe des Halses. Beim Auslösen der Gallenblase am Cystikus aus spannt sich die Art. und kann leicht unterbunden werden. Beim umgekehrten Verfahren wird sie durch Zug der Blase nach rechts unten zugängig angespannt.

Wilkie (42) stellt sich die Aufgabe, die Angaben Hochstetters aus dem Jahre 1887 nachzuprüfen, wonach bei Leichen kleiner Kinder zuzuweilen die Injektion der Magenvenen unmöglich ist und daher Klappen anzunehmen seien. An einer Reihe von Leichen Neugeborener und älterer Idividuen untersuchte er das Pfortadersystem, auch mikroskopisch, und fand, dass das Wurzelgebiet der Pfortader in weiter Ausdehnung Klappen enthält und diese, während sie beim Säugling und jungen Kinde gut entwickelt sind, beim Erwachsenen dazu neigen, unvollkommen zu werden. Bei den meisten niederen Säugetieren sind diese Klappen gut entwickelt.

Franke (18) injizierte 14 Gallenblasen nach der Gerotaschen Methode (Preussischblau in Äther und Terpentin aufgeschwemmt) zur Darstellung der



Lymphbahnen. Er fand, dass die Lymphgefässe der Gallenblase ein dichtes Netz bilden und am Rande mit denen der Leber anastomosieren. Der grössere Teil der Stämmchen sammelt sich in der Cystikusdrüse (links am Gallenblasenhalse, zuweilen etwas an dessen Vorderseite). Die Lymphgefässe sammeln sich in Drüsen, welche am Pankreaskopfe rechts neben dem Choledochus und links neben der A. hepat. liegen. Von diesen beiden konstant vorkommenden Drüsen am Pankreasrande ziehen die abführenden Gefässe über die Rückseite des Pankreaskopfes und liegen teils im Fett, teils dem Pankreas fest auf. Die Entzündung dieser Lymphbahnen kann zu einer Schwellung des Pankreaskopfes führen (im Sinne Arnspergers, vergl. Abschnitt 7). Die Entfernung dieser Drüsen und Gefässe, wenn sie von bösartigen Geschwülsten infiziert sind, mit dem Messer ist nach Verf. aussichtslos.

Betreffend Ausschaltung der Art. hepatica ergaben die experimentellen Versuche Burdenko's (9), dass man wenigstens an Tieren durch Vernähen des Omentum majus mit der Leber eine genügende Vaskularisation wiederherstellen und damit die Gangrän des Organes verhindern kann. Die mit der Unterbindung gleichzeitig ausgeführte Annähung des Netzes gab natürlich weniger gute Resultate, als die einige Tage vorher vorgenommene Fixation. — Jedenfalls lässt es sich nach den Tierversuchen erwarten, dass auch beim Menschen nach 1—2—2½ Tagen die Anastomosen zwischen Netz und Leber genügend stark ausgebildet sein werden. Blumberg.

Über einen Fall angeborener Atresie des Ductus choledochus berichtet Wegelin (41). Am 14. Tage nach der Geburt Ikterus und acholische Stühle. Tod im Alter von 2 Monaten an Marasmus. Unteres Choledochusende und Pankreasgang atretisch. Zur Erklärung des späten Ikterus wird angenommen, dass Darmdrüsen den Gallenfarbstoff ausschieden. v. Stubenrauch (39) operierte ein zwölf Wochen altes Kind, bei dem vom 3. Tage ab Ikterus und Acholie der Stühle bestand, nachdem zuerst schwarzes Mekonium abgegangen war. Rudimentäre Gallenblase, keine Gallenwege. Tod 24 Stunden nach Hepatoenteroanastomose mit Enteroanastomose im Kollaps.

Delore und Cotte (12) fanden, dass die extrahepatischen Gallenwege eine Erweiterung erleiden zum Ausgleich für die fehlende Gallenblase und zur Aufnahme der gebildeten Galle bis zu deren Entleerung in den Darm. Ol. Ricini und alle öligen Substanzen wirken in dem Sinne cholagog, als sie die Austreibung der Galle in den Darm fördern.

Glässner (20) beschreibt eine Vereinfachung seiner im Jahre 1907 empfohlenen Methode.

Nach Cammidge (10) beruht Gelbsucht in ⁴/₅ der Fälle auf mechanischem Verschluss, dessen häufigste Ursache Steine und Pankreaskrebs sind. Etwa bei ⅓ der Choledochussteine findet sich kein Ikterus. Die positive Cammidge-Reaktion beweist fortschreitenden degenerativen Prozess im Pankreas. Wenn der Prozess zur Ruhe gekommen ist, wird die Reaktion negativ. 70% der Fälle mit Choledochusstein hatten positive Reaktion. 80% der Fälle von Icterus catarrhalis hatten ebenfalls positive Reaktion; desgleichen 30% der Fälle von Pankreaskrebs.

Petry (33, 33a) verschaffte sich zu diagnostischen Zwecken die Galle Kranker mit Hilfe des Boldürew-Volhardschen Ölfrühstückes. 200 ccm Ol. olivar. von Zimmertemperatur auf nüchternen Magen; Bettruhe; nach 30—45 Min. aushebern. Das Ausgeheberte wurde mikroskopisch untersucht. „Es ergibt sich vor allem, dass Steine beherbergende Blasen (und zwar auch empyematös veränderte) reichlich kleinere Konkretionen enthalton, welche sich zum Teil als freie Niederschläge, zum Teil als Bruchstücke der grossen Steine erkennen lassen. Es zeigte sich weiter in 4 Fällen die Nachweisbarkeit solcher teils mikroskopischer, teils



makroskopischer Konkremente in der ausgeheberten Galle. In einem der Fälle war es durch die Operation ermöglicht, die volle Übereinstimmung im Befunde der Ölgalle und der Blasengalle zu erweisen." Bei Versuchen an mit Phosphor vergifteten Hasen fand Verf. in der gewonnenen Galle deutlich erkennbare verfettete Leberzellen. Zwei Versuche an Laennecschen Zirrhotikern verliefen ergebnislos, da sich Galle nicht gewinnen liess.

Jaworski (24) fand, dass Klopfempfindlichkeit der Leber (ulnarer Rand der Hand) im Bereiche des Gebietes, wo die Leber dem Brustkorb anliegt, in dubio für Cholelithiasis spricht. Für die Unterscheidung zwischen organischen Leiden (Lithiasis, Ulcus ventric.) und nervösen Leiden ist zuweilen der Vibrationsdruck mit 1 Finger verwertbar. Zunahme der Schmerzen am schmerzhaften Punkte spricht für organisches Leiden; andernfalls, namentlich bei Pupillenunruhe, ist das Leiden als ein nervöses anzusehen; bei Druck auf wirklich schmerzende Punkte erweitern sich die Pupillen. Fleckseder (17) demonstriert 2 Gallensteinfälle mit Hyperalgesie und Hyperästhesie im Bereiche des 9. Dorsalnerven. Biernacki (6): „Nur ausnahmsweise begegne ich Fällen von Cholelithiasis, die nicht mit diesen oder jenen Symptomen der „harnsauren Diathese" behaftet wären."

Steinthal (37) berichtet einen Fall, der am 4. Tage nach Gallensteinoperation mit schwerem Ikterus an Anurie zugrunde ging, und macht für den Tod hauptsächlich die Narkose neben primärer Leberschädigung verantwortlich im Gegensatz zu Clairmont und Haberer, welche in ihren Fällen die Anurie auf eine zunächst latente, infolge des Leberleidens entstandene Nierenschädigung zurückführen.

Gaucher und Giroux (19) berichten eingehend zwei Fälle von syphilitischem Ikterus, den sie in den Annales des maladies venériennes (VII, 1909 und IV. 1910) beschrieben haben. Es handelt sich um einen Ikterus, der während des Sekundärstadiums der Lues auftrat, als echter luetischer Ikterus aufzufassen ist und die Eigenschaften eines hämolytischen Ikterus besitzt.

De Josselin de Jong (25) erörtert an der Hand von 9 Krankengeschichten und Sektionsberichten die Thrombose des Pfortadersystems. Er unterscheidet 3 Formen mit ihren Folgezuständen in folgender Weise:

I. Radikuläre Thrombose.

A. Im Dünndarm:

1. Hämorrhagische Infarzierung.
2. Ileus.
3. Peritonitis.
4. Keine Milzvergrösserung.
5. Keine Bauchwandadererweiterung.
6. Keine Erweiterung der Ösophagusadern.

B. Im Dickdarm:

1. Stauung.
2. Keine Darmwandnekrose.
3. Kompensation durch anastomosierende Bahnen in das Gebiet der Cava inf. (oder sup.).
4. Keine Milzvergrösserung.
5. Keine Erweiterung der Ösophagusadern.

II. Terminale (intrahepatische) Thrombose mit nicht gar zu grosser Ausbreitung in der Leber.

1. Keine oder nur unbedeutende Zirkulationsstörungen im Wurzelgebiet.
2. Kompensation der Zirkulation in der Leber durch die A. hepatica und zahlreiche intrahepatische Anastomosen (die inneren Pfortaderwurzeln und die Anastomosen der Pfortaderverzweigungen untereinander).
3. Kleine Nekrosen (Versé) oder Infarkte (Zahn, Chiari) in der Leber.
4. Meist nur von der primären Erkrankung abhängige Erscheinungen (Zirrhose, Carcin. hepatis, Sepsis, Marasmus).

III. Trunkuläre Thrombose.

A. Unmittelbare Folgen:

1. Allgemeine akute Stauung im Pfortadergebiet.
2. Milzvergrösserung.
3. Nie Magenbluten.
4. Aszites (neigt zur Abnahme [Rommelaeve]).
5. Kompensierendes Auftreten aller anastomosierenden Venen.
6. Bauchwandadererweiterung (ev. Caput medusae).
7. Erweiterung der Ösophagusvenen, ev. sich fortsetzend bis in die Venae buccales (Zahnfleischblutungen) und Venae nasales (Nasenbluten).

8a. Bei nicht komplizierter trunkulärer Thrombose: keine Darmwandnekrose, keine akuten ernsten Leberveränderungen, keine initialen Ösophagusblutungen.

8b. Bei bereits vorher bestehender, die intrahepatische Zirkulation stark hemmender Leberzirrhose: meistens initiale Ösophagusblutungen durch akute Überfüllung der bereits vorher dilatierten Adern des Schluckdarmes; sehr grosse Milz, durch akute Volumenvergrösserung der bereits vorhandenen Megalosplenie. Sonst wie oben (8a), nur bedenklicher wegen der primären Krankheit (dasselbe gilt für Herz- und Lungenleiden, Leberkrebs, periportale Tumoren, Marasmus, Sepsis).

B. Spätere Folgen der trunkulären chronischen Thrombose.

Kompensierung der portalen Zirkulation:

a) soweit möglich, mittelst der Sappeyschen Adern;
b) durch Neubildung hepatopetaler Adern im Lig. hepatogastricum (Pick), in und bei der Porta hepatis (der Verf.);
c) durch Kanalisierung der Thromben und Bildung eines kavernösen Gewebes, wodurch Blut aus der Vena lienalis und den Venen mesenter. zur Leber gelangen kann;
c[1]) bei ungenügender Kompensierung: Assistenz der hepatofugalen Kollateralbahnen (Venae oesophagiae, diaphragmaticae, retroperitoneales, haemorrhoidales);
d) starke Milzvergrösserung;
e) Gefahr einer ausgebreiteten sekundären Radikulärthrombose (durch die grosse Zirkulationsverlangsamung) mit den prognostisch ungünstigen Erweiterungen. Der Grad der Kompensierung bestimmt den Zustand der Leber. Eine dauernde Entziehung des Pfortaderblutes führt zur Atrophie des Leberparenchyms.

Kausch (26) weist auf seinen Schrägschnitt für Gallenwegoperationen hin. Dieser, am Rippenbogen in der Mamillarlinie beginnend und zur Mittellinie etwas oberhalb des Nabels verlaufend, besitzt den Vorzug, die Interkostalnerven zu schonen und einen guten Zugang zum Operationsgebiet zu geben. Wo er nicht ausreicht, kann ein Schnitt in der Linea alba hinzugefügt werden. Trinkler (40a) empfiehlt den Schnitt nach Edebohls (12. Rippe zur Mitte des Lig. Poupart.) und darauf senkrecht einen Schnitt parallel dem Rippenbogen 4 cm unterhalb desselben. Der erste Schnitt braucht u. U. nur bis Nabelhöhe zu reichen. Gute Übersicht, anatomisch richtigere Drainage.

2. Verletzungen der Leber und der Gallenwege.

1. *Biernath, Leberruptur, fast vollständiger Abriss des linken Leberlappens, sekundäre Nekrose, Nachblutungen. Tamponade. Heilung. Freie Ver. Chir. Berlin. 10. Juli 1911. Zentralbl. f. Chir. Nr. 34. p. 1153.
2. Bogojawlenski, Zur Kenntnis der Beschädigungen des Duct. choledochus bei Bauchverletzungen. Chir. Nr. 162. p. 600. (Russ.)
3. Boljarski, Über Leberverletzungen in klinischer und experimenteller Hinsicht unter besonderer Berücksichtigung der isolierten Netzplastik. Langenbecks Arch. Bd. 92. H. 3. Ref. Zentralbl. f. Chir. p. 29.
4. *Buisson, Traitement des blessures du foie consécutives aux plaies pénétrantes de l'abdomen. Thèse Lyon.
5. *Corner, Ruptured liver (coronary ligament and hepatic veins). Operation, recovery. Intestinal obstruction 3 months later, death. Med. Press. March 8. 1911. p. 250.
6. *Farner, Ein Fall von geheilter Verletzung der Gallenwege. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte. Nr. 32. p. 1113.



7. *Guinard, Déchirure du bord postérieur du foie. Rev. de chir. Nr. 9. p. 513.
8. *Landois, Leberruptur mit galligem Aszites. Bresl. chir. Ges. 10. Juli 1911. Zentralblatt f. Chir. Nr. 35. p. 1186.
9. Littlewood, Patient operated on for ruptured liver. Leeds and West Riding med. chir. Soc. Nov. 10. 1911. Brit. med. Journ. Dec. 2. 1911. p. 1475
10. *Mintz, Subkutane Verletzung der Leber und Niere. Chirurgia Nr. 170. p. 225. (Russ.)
11. *Orth, Ein Fall von Ruptur der Gallengänge, des linken Leberlappens vereint mit Commotio cerebri. Allg. med. Zentralztg. Nr. 20. p. 271.
12. *Patel et Loaec, Plaie du foie par arme à feu; laparotomie latérale. Suture. Guérison. Soc. chir. Lyon. 27 Avril 1911. Lyon méd. Nr. 38. p. 584.
13. *Pletenow, Zwei Fälle von Blutstillung bei Leberzerreisung an schwer zugänglicher Stelle. Wojenno-med. shurnal. Bd. 230. p. 645. (Russ.)
14. *Protopopow, Schusswunde der Gallenblase. Chir. Nr. 174. p. 647. (Russ.)
15. Riche, Balle de revolver dans une vesicule biliaire. Bull. mém. Soc. chir. Nr. 6. p. 203.
16. *Rosenthal, Heilung bei Ruptur eines subserösen Gallenganges der Leber. Diss. Halle.
17. Swojanz, Tamponade der Leberwunden nach Loewy mittelst Netzstücken. Chir. Nr. 174. p. 637. (Russ.)
18. *Tavel, Leberverletzungen (subkutane Zerreissungen). Med.-pharm. Bez.-Ver. Bern. 13. Juni 1911. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte Nr. 28. p. 981.
19. Tietze, Veränderungen im Augenhintergrunde bei Leberruptur. Chir. Kongr.; Zentralblatt f. Chir. Nr. 29. p. 97.

Tietze (19) berichtet, dass bei 2 von 8 Patienten mit Leberzerreissung in der Nähe der Optikusscheibe weissliche Flecken zu beobachten waren, ähnlich wie bei Retinitis albuminurica. (Lymphorrhagie? Anämische Erscheinung?

In dem Falle von Riche (15) lag der Einschuss im 8. Zwischenraum 2 cm ausserhalb der Mamillarlinie. In Abdomen gallige Flüssigkeit. Das Geschoss lag in der Gallenblase.

Bogojawlenski (2) hat einen Fall von Choledochusverletzung (infolge von Kontusion) operiert, und sucht nach den Umständen, die eine solche isolierte Beschädigung in der Tiefe des Leibes begünstigen. Aus den mitgeteilten Fällen ergab sich, dass 1. nur Kinder Choledochusrupturen davongetragen hatten, und 2. die Gewalteinwirkung keine momentane, sondern eine längere Zeit dauernde und sehr intensive gewesen war. Blumberg.

Der Patient von Littlewood (9), ein 12-jähriger Knabe hatte bei einem Sturz aus 4 Fuss Höhe sich einen Leberriss von 3 Zoll Länge weit hinten zugezogen. Um ihn sichtbar zu machen, spaltete Littlewood das Lig. teres und einen Teil des Lig. falciforme und brachte die Leber vor die Wunde; Naht des Risses.

Über 65 Leberverletzungen berichtet Boljarski (3) aus dem Obuchowschen Krankenhause in Petersburg während einer 6-jährigen Periode. 60 von den Verletzungen wurden mit Tamponade behandelt, die den Nachteil der langen Behandlungsdauer hat. In 5 Fällen wurde mit gutem Erfolg die isolierte Netzplastik angewendet, die sich dem Verfasser auch im Tierexperiment gut bewährte, namentlich als Blutstillungsmittel. Nach 12—24 Stunden war das transplantierte Netz mit dem Substrat völlig gut verklebt. Nach 3—4 Tagen war Kapillarbildung im Netzstück nachweisbar. Die Netzplastik stillt (auch bei Resektionen) die Blutung, verhindert sekundäre Blutung, schützt in Kombination mit Lebernaht, vor dem Durchschneiden der Nähte und deckt die Wundfläche im Falle etwaigen Durchschneidens. (Vergl. Hesse, Verhandl. d. Deutsch. Ges. f. Chirurgie I, p. 215).

Swojanz (17) hat mit bestem Erfolge in 2 Fällen von Leberverletzungen nach dem Vorschlage von Loewy isolierte Stücke vom Omentum majus als Tampon in die Wunde eingenäht. Blumberg.



3. Schnürleber, Wanderleber, Leberzirrhose, Tuberkulose, Syphilis, Lebersteine, Aktinomykose.

1. *Bogojawlenski, Zur Frage der operativen Behandlung des Aszites bei Cirrhosis hepatis. Med. Obosrenie. Nr. 7. (Russ.)
2. *Castaigne, L'ascite des cirrhotiques, les nouvelles méthodes de son traitement. Journ. méd. franç. 15 Nov. 1910. Ref. Arch. gén. de méd., Févr., p. 79.
3. Chilaiditi, Zur Frage der Hepatoptose und Ptose im allgemeinen im Anschluss an mehrere Fälle von partieller temporärer Leberverlagerung. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. XVI. Ref. Zentralbl. f. Chir. p. 551.
4. Credé, Talmasche Operation. Ges. f. Natur- u. Heilk. Dresden. 18. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. Nr. 17. p. 921.
5. *de Craeue, Gomme du hile du foie; calcification de la veine cave inf. Soc. anat.-path. Bruxelles. 4 Mai 1911. Presse méd. Nr. 43. p. 450.
6. *Fabre, L'anastomose des systèmes porte et cave dans le traitement des cirrhoses (Opér. de Talma et ses dérivés). Thèse Lyon. 1910—11.
7. Franke, Experimentelle Untersuchung zwecks Ablenkung des Pfortaderkreislaufes bei Leberzirrhose. Chir. Kongr.; Zentralbl. f. Chir. Nr. 29. p. 100.
8. Fröhlich, Leberzirrhose. Talmasche Operation. Bresl. chir. Ges. 21. Nov. 1910. Zentralbl. f. Chir. Nr. 2. p. 39.
9. Gembarski, Note sur un cas d'ictère syphilitique précoce. Rev. de méd. 10 Août 1910. p. 619. Ref. Ann. de derm. Nr. 2. p. 110.
10. *Géraudel, Cirrhose atrophique lisse. Bull. soc. anat. Nr. 2. p. 93.
11. *Hick, Gumma of the gall bladder. Liverp. m. Inst. Apr. 6. 1911. Brit. m. Journ. Apr. 22. 1911. p. 938.
12. Jullien, Valeur de la splénectomie dans le traitement des cirrhoses du foie. Arch. prov. de chir. Nr. 2. p. 90.
13. Klein, Spätdiagnose gummöser Leberlues. Diss. München. Ref. Zentralbl. f. Chir. p. 672.
14. Kron, Ein Fall von Resektion des linken Leberlappens. Langenbecks Arch. Bd. 94. H. 3. Ref. Zentralbl. f. Chir. p. 723.
14a. *Mezbourian, Cirrhose hypertrophique paludéenne, avec ascite sans ictère chez un enfant de 8 ans. Arch. de méd. des enf. Nr. 6. p. 440. Ref. Presse méd. Nr. 74. p. 744.
15. *Miller, Large tuberculoma in the liver of a child. Brit. m. Ass. Ann. meet. Brit. med. Journ. Aug. 5. 1911. p. 260.
16. Patschke, Talmasche Operation. Freie Ver. d. Chir. Berlin. 13. März 1911. Zentralbl. f. Chir. Nr. 24. p. 832.
17. Le Play et Doury, Deux cas de guérison de cirrhose atrophique de Laennec. Presse méd. Nr. 8. p. 74.
18. *Portocalis, Rétrécissement tricuspidien Stase veineuse. Ascite chyleuse. Bull. mém. Soc. anat. Nr. 5—6. p. 369.
19. Radlinski, Zur Hepatopexie nach Haasler. Przegl. lek. Nr. 7.
20. Rosenthal, Lues congenita tarda an der Hand eines Falles von Gumma hepatis. Diss. Leipzig.
21. *Saundby, Actinomycosis in a child aged 6 resulting in an enormous increase in the liver. Brit. med. Ass. Ann. meet. Brit. med. Journ. Aug. 5. 1911. p. 260.
22. Sternberg, Lebersteine. Arztl. Ver. Brünn. 3. April 1911. Wien. kl. Wochenschr. Nr. 23. p. 846.
23. Terebinski, Die Ruottesche Operation bei Leberzirrhose. Chirurgia Nr. 167. p. 652. (Russisch.)
24. Villard et Tavernier, Traitement chirurgical de l'ascite par l'opération de Ruotte et le drainage capillaire sous-cutané. Soc. sc. méd. Lyon. 11 Janv. 1911. Lyon méd. Nr. 23. p. 1009.

Chilaiditi (3) führt in 3 Fällen durch eingehende klinische, namentlich röntgenographische Untersuchung den Nachweis einer Wanderleber im eigentlichen Sinne, d. h. einer Hepatoptose, bei welcher die unmittelbare Nachbarschaft von Leber und Zwerchfell durch Zwischenlagerung von Darmteilen aufgehoben ist. Diese Aufhebung war in allen Fällen nur eine partielle, da die medianen Teile der Leber die Berührung nicht verloren, und eine zeitweilige, da in der Zwischenzeit die Leber nach spontaner Reposition der Darmteile sich in normaler Beziehung zum Zwerchfell befand. Subjektive Beschwerden entstanden hiervon nicht, auch kam der Wechsel der Lagerung



nicht zum Bewusstsein. Bei 2 Kranken bestand ausserdem Enteroptose mit Magenstörungen. Da die Umlagerung gewöhnlich keine Beschwerden verursacht, geringfügig sein kann und fast immer von der Seite aus vor sich zu gehen scheint, kann nach Chilaiditi die Anomalie klinisch übersehen werden und perkutorisch nur ein kleiner tympanitischer Bezirk in der Axillarlinie gefunden werden bei sonst normalen Schallverhältnissen.

Radlinski (19) macht zur Hepatopsie nach Haasler den Vorschlag einer Modifikation, bestehend in Durchschneidung des Cystikus dicht am Choledochus, Vorziehen nach oben, Belassung des vorderen Abschnittes der Blase in Kontakt mit der Leber, dann Bildung des Suspensionsbandes.

A. Wertheim (Warschau).

Le Play und Doury (17) berichten über Heilung zweier Fälle von Laennecscher atrophischer Zirrhose durch wiederholte Punktionen, Milchdiät und harntreibende Mittel.

Jullien (12), dessen frühere (bis 1909) Operationsresultate in 6 Fällen von Lamarc seinerzeit beschrieben wurden, fügt jetzt einen weiteren Fall von Milzexstirpation bei Leberzirrhose hinzu.

Credé (4) berichtet einen Fall, bei dem nach Talmascher Operation eine einer Heilung gleichkommende Besserung eintrat und nach 16 Monaten noch vorhanden war. Über gute Erfolge berichten Patschke (16) sowie Fröhlich (8). In der Diskussion zu des Letzteren Ausführungen äusserte sich Partsch, Küttner und Tietze skeptisch; letzterer würde einer unmittelbaren Venenanastomose den Vorzug geben. Franke (7) stellte Versuche an mit Venenanastomose um Ersatz für die unsichere Talmasche Operation zu gewinnen. An der menschlichen Leiche liess sich an der Porta hepatis die Pfortader mit der Cava anastomosieren. Tiere überstanden den Eingriff gut. Über die Ruottesche Operation (Einpflanzung der durchschnittenen Vena saphena major in die Bauchhöhle zur Überleitung des Aszites ins Venensystem liegen Berichte von Terebinski (23) und Villard und Tavernier (24) vor. Nach Terebinski sind bislang wegen Aszites bei Leberzirrhose 6 Fälle gemäss dem Vorschlage von Ruotte operiert worden. Über zwei weitere derartige Eingriffe berichtet Verf. Das eine Mal liess sich die Operation leicht ausführen und gab ein gutes Resultat (Beobachtungsdauer gegen 2 Monate); das andere Mal musste die Vene jedoch unterbunden werden, da wegen mangelhaften Klappenschlusses ein rückläufiger Blutstrom aus dem Gefäss erfolgte (Blumberg). Villard et Tavernier berichten über ein Versagen der Ruotteschen Operation, sowie der Lambotteschen Drainage in das Unterhautzellgewebe mit Seidenfäden.

Gembarski (9) berichtet über einen Syphilitiker, der behandelt worden war und bei dem 10 Monate nach der Infektion Ikterus auftrat mit acholischen Stühlen, Gallenfarbstoff im Harn, Aszites, Ödem der Beine. Rückgang auf Hg und Jod. Verf. findet hierdurch bestätigt die Lehre, wonach der syphilitische Ikterus entsteht durch Schwellung der Lymphdrüsen der Leberpforte und in der Umgebung der Gallenwege: in diesem Falle sei auch Schwellung der Drüsen in der Umgebung der Vena cava inf. anzunehmen. Über ein Lebergumma, das intra operationem als Karzinom angesprochen worden, berichtet Klein (13). Wegen syphilitischer Erkrankung wurde von Kron (14) die Resektion des linken Leberlappens ausgeführt. Die Indikation ist nach Kron dann gegeben, wenn keine Gummadissemination besteht und die Geschwulst gross ist und Beschwerden verursacht ohne Aussicht auf Resorption. Er führt die Exstirpation aus unter Anlegung von Parenchymnähten.

Sternberg (22) berichtet einen Fall von Lebersteinen. Korallenstockartig verzweigte Konkremente füllten die beträchtlich erweiterten Äste des Duct. hepaticus im linken Leberlappen einer 61jährigen Frau. Der



Hauptstamm des Hepatikus, sein rechter Ast und dessen Verzweigungen, sowie der Choledochus waren frei. In der Gallenblase kleine, fazettierte Bilirubinkalksteine.

4. Echinococcus.

1. *Adnet, Suppuration gazeuze spontanée des kystes hydatiques du foie. Thèse de Paris. 1910.
2. *Alberti, Des kystes hydatiques chez l'enfant; leur fréquence à Alger; leur multiplicité (statistique de la clin. chir. enfant). Thèse de Lyon.
3. Anschütz, Multipler Leberechinococcus. Med. Ges. Kiel. 18. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. Nr. 32. p. 1749.
4. *Champonnier, Sur un cas de communication broncho-biliaire d'origine hydatique. Thèse Montpellier.
5. *Corsy et Payan, Kyste hydatique suppuré du foie, ouverture simultanée dans la plèvre et le poumon droits et dans les voies biliaires. Gaz. des hôpitaux. Nr. 138. p. 1975.
6. *Devé, Rupture intrapéritonéale des kystes hydatiques du foie et ses conséquences cliniques. Journ. m. franç. 1910. Nr. 12. Ref. Presse méd. Nr. 19. p. 184.
7. *Fleckseder und Bartel, Gashaltiger, subphrenisch sitzender Echinococcus alveolaris. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. 11. Mai 1911. Wiener kl. Wochenschr. Nr. 22. p. 805.
8. *Gaggell, Zur Kasuistik des unilokularen Leberechinococcus. Diss. Erlangen.
9. *Jemtel, De la rupture des kystes hydatiques dans les voies biliaires. Arch. prov. de chir. Nr. 12. p. 707. Bull. mém. Soc. chir. Nr. 30. p. 1089.
10. Kizler, Beitrag zur Behandlung des Leberechinococcus. Gazeta lek. Nr. 11—13. (Poln.)
11. Laubry et Parvu, Kyste hydatique avec réaction de fixation negative. Tribune méd. 19 Nov. 1910. Ref. Arch. gén. de méd. Févr. p 79.
12. Lejars, Difficultés et ressources du diagnostic dans certains kystes hydatiques suppurés du foie. La sem. méd. Nr. 12. p. 133. Ref. Zentralbl. f. Chir. p. 671.
13. *Lesin, Echinococcus der Leber. Russki Wratsch. 1910. Nr. 7. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. p. 762.
14. *Mollard et Favre, Echinococcose alvéolaire du foie. Ref. Lyon méd. Nr. 48. p. 1174.
15. *Neumann, Operativ geheilte multiple cholangitische Leberabszesse bei Leberechinococcus. Freie Ver. Chir. Berlin. 12. Juni 1911. Zentralbl. f. Chir. Nr. 31. p. 1058.
16. Ray, Hydatid disease. Oxf. med. soc. May 12. 1911. Brit. med. Journ. June 3. 1911. p. 1315.
17. *Rochard, Kyste hydatique rompu dans les voies biliaires. Angiocholite. Cholécystectomie et drainage de l'hépatique. Hémorrhagie mortelle trois semaines après l'opération. Bull. mém. Soc. chir Paris. Nr. 30. p. 1091.
18. *Siredey, Lemaire et Vaillet, Kyste hydatique du foie avec éosinophilie modérée sans réaction de fixation. Soc. méd. d. hôp. Paris. 17 Mars 1911. Gaz. d. hôp. Nr. 33. p. 501.
19. *Tixier, Kyste hydatique du foie. Réaction de fixation positive. Formologe. Capitonnage. Fermeture totale. Réunion per primam. Soc. m. hôp. Lyon. 13. Juin 1911. Lyon méd. Nr. 43. p. 860.
20. *Urioste et Sealtritti, Contribution à l'étude de l'echinococcose. Nouvelles propriétés de l'antigène hydatique. Presse méd. Nr. 7. p. 57.
21. *Vitrac, Kyste hydatique du foie opéré chez un tuberculeux. Soc. méd. chir. Bord. 7 Juill. 1912. Journal méd. Bordeaux. Nr. 29. p. 455.
22. *Whipham, A case of enlargement of the liver in a boy of 9 years. Rev. Soc. med. Jan. 27. 1911. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 256.

Ray (16) hebt für die Diagnose einer im rechten Hypochondrium liegenden Cyste die Bedeutung des Fowlerschen Zeichens hervor (Flüssigkeitsansammlung mit Pleurareiben) und eine röntgenographisch nachweisbare schmale Zone transparenteren Lebergewebes zwischen Cyste und Zwerchfell.

Lejars (12) beschreibt einige Fälle vereiterter Echinokokken. Die Fixationsreaktion war auch hier positiv beweisend. Die Differentialdiagnose gegenüber tropischem Leberabszess und Lebertuberkulose konnte er durch die Fixationsreaktion entscheiden.

Laubry und Parvu (11) fanden bei Echinokokken die Reaktion negativ und erklären das durch die Wandbeschaffenheit der Cyste.



In dem von Anschütz (3) beschriebenen Falle handelte es sich um Aussaat in die Bauchhöhle durch Trauma und nachfolgende „Fremdkörperperitonitis“. Operative Entleerung der Blasen, Spülung mit Kochsalzlösung und Formalin 1%. Bei einer 1/4 Jahr später wegen Blinddarmentzündung ausgeführten Laparotomie erwies sich die Bauchhöhle wieder völlig normal.

Kizler (10) operierte zwei Fälle. Im ersten Durchbruch in Pleura und Bronchien — Rippenresektion, Heilung. A. Wertheim (Warschau).

5. Leberabszesse, Leberentzündung, Cholangitis.

1. *Abrami, Les ictères infectieux d'origine septicemique et l'infection descendante des voies biliaires. Thèse de Paris 1910.
2. *Alexander, Portal pyaemia. Brist. m. ch. Soc. March 8. 1911. Brit. med. chir. Journ. June. p. 191.
3. *Brogden, Note on a case of suppurative Pylephlebitis. Lancet. Febr. 4. 1911. p. 301.
4. *Mc Cown, O. S., and Bryce W. Fontaine, Acute yellow atrophy of the liver. A case following two chloroform anesthesias in quick succession in pregnant woman. The Journal of the amer. med. Assoc. July 30. 1910. Maass, New York.
5. Celles, Des abcès paratyphiques. Journal de méd. Bordeaux. Nr. 22. p. 341.
6. Churchmann, John W., Acute hepatitis simulating the common duct and liver abscess. Ann. of surg. June.
7. *Culler, Robert M., Liver abscess. A rapport of two cases of abscess of the left lobe. (Amoebae dysenteriae.) The Journal of the amer. med. Ass. Aug. 6. 1910. Maass, New York.
8. *Durante, Un cas d'infarctus de la moitié du foie consécutif à une infection ombilicale. Bull. mém. Soc. anat. Nr. 5—6. p. 339.
9. *Gayet et Lesieur, Angiocholecystite typhique. Soc. méd. hôp. Lyon. 7 Mars 1910. Lyon méd. Nr. 24. p. 1086.
10. *Gehle, Leberabszess. Ver. nordwestdeutsch. Chir. 12. Nov. 1910. Zentralbl. f. Chir. Nr. 4. p. 113.
11. Gruet et Bressot, Diagnostic des hépatites suppurées. Arch. de méd. mil. Nr. 11. Ref. Journ. de méd. et de chir. Nr. 1. p. 21.
12. Körte, Dreifacher Leberabszess nach Dysenterie. Freie Ver. Chir. Berlin. 13. Febr. 1911. Zentralbl. f. Chir. Nr. 14. p. 498.
13. Lehmann, Zur Heilbarkeit multipler cholangitischer Leberabszesse und über kleine solitäre Leberabszesse und ihre Bedeutung für die Chirurgie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. III. p. 545.
14. *Masini et Dujas, Abcès du foie. Soc. chir. Marseille. Rev. de chir. Nr. 1. p. 120.
15. Novis, Tropical liver abscess. Brit. med. Assoc. Bombay Branch. Aug. 24. 1911. Brit. med. Journ. Nov. 25. 1911. p. 1408.
16. *Okintschewitsch, A. S., Die dysenterischen Leberabszesse und ihre Behandlung. Chir. Arch. p. 279. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 10. p. 376.
17. *Pervès et Couteaud, Corps étranger contenu dans le foie. Abcès du foie et du poumon. Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris. Nr. 18. p. 629. (Eine 10,5 cm lange Punktionsnadel war in der Leber geblieben und unterhielt 18 Monate hindurch die Eiterung, welche den Kranken zum Verf. führte. Nach Entfernung des Fremdkörpers Heilung,)
18. Quénu et Mathieu, Les abcès du foie consécutifs l'appendicite aiguë et leur traitement chirurgical. Rev. de chir. Nr. 10. p. 519.
19. Riese, Gallenblasengangrän (nach Magengeschwürsperforation in die Leber). Freie Ver. Chir. Berlin. 10. Juli 1911. Zentralbl. f. Chir. Nr. 34. p. 1148.
20. *Roch. Abcès du foie ouvert dans le poumon. Soc. méd. Genève. 1 Juin 1911. Rev. méd. de la suisse rom. Nr. 11. p. 769.
21. *Watson, Abscess situated between the left lobe of the liver and the diaphragm beneath the pericardium secondary to hepatic abscess. Metrop. hosp. Med. Press. Oct. 11. p. 397.

Novis (15) beschreibt Erfahrungen bezüglich der tropischen Leberabszesse in Indien. Zu Beginn der Krankheit oft Schüttelfrost als Einleitung. Schmerzen zuweilen ins Schulterblatt ausstrahlend. Nachtschweisse. Leukozytose. Leberschwellung. Abszess kann jahrelang abgekapselt latent bleiben, kann durchbrechen in Pleura, Lunge, an der Körperoberfläche durch

die Haut, in Hohlorgane (namentlich Kolon), Perikard, Vena cava. Todes-Ursachen gewöhnlich: unstillbare Diarrhöen, Sepsis, Erschöpfung bei ausgedehnter Zerstörung von Lebergewebe, uneröffnet gebliebene, übersehene Abszesse. Von 63 Fällen starben etwa 40%. Von 25 tödlich verlaufenen Fällen waren 3 kompliziert durch Hirnabszess; ausserdem sind noch 2 weitere Fälle mit dieser Komplikation beobachtet worden, zusammen 5 im Laufe eines halben Jahres. Der Eiter, soweit untersucht, meist steril. Der von Körte (12) operierte Patient litt seit der Ruhrinfektion in Peking an häufigen Fieberanfällen; 6 Jahre nach der Infektion Eröffnung eines Abszesses des linken Leberlappens, nach 2 Jahren des Lob. quadratus, nach ½ Jahre des rechten Lappens. Keine Amöben, nur Eiterkokken. Israel berichtet anschliessend über einen Leberabszess, der sich 7 Jahre nach der Rückkehr des Patienten aus den Tropen bemerkbar machte. Gleichfalls Heilung.

Gruet et Bressot (11) nehmen als Ursache der Leberabszesse bei der einheimischen Bevölkerung Frankreichs an ein Trauma der Lebergegend bei Infektionspforten im Darm, namentlich wenn die Leber durch Malaria oder Alkoholismus geschädigt war. Die Erscheinungen sind wechselnd. Wichtig: Druckschmerz oder spontaner Schmerz, Verbreiterung eines oder zweier Zwischenrippenräume, Dämpfung rechts unten. Häufig Jahre hindurch keine deutlichen Erscheinungen. Probepunktion wird empfohlen. Gegenindikationen gegen die sofortige operative Entleerung gibt es nicht, nur schwere Lungenkomplikationen oder schwere akute Ruhr müssen zum Abwarten bestimmen. Bei miliaren Abszessen ist jeder Eingriff nutzlos. Chronische Abszesse haben bessere Prognose.

An der Hand 3 neuer und 11 aus der Literatur gesammelter Fälle geben Quénu und Matthieu (18) eine Schilderung der Leberabszesse perityphlitischen Ursprunges. Der Sitz ist hauptsächlich der rechte Leberlappen. Annahme zweier Strömungen in der V. portae: Blut aus V. mes. sup. strömt in den rechten, aus V. lien. und mes. inf. in den linken Lappen (Tuscheversuche von Sérégé). Die Entstehung eines Leberabszesses durch unmittelbare Fortsetzung der Eiterung auf retrokolischem Wege erscheint den Verff. weniger wahrscheinlich; eher werden daraus subphrenische Abszesse. Leberabszesse können durch Durchbruch zu subphrenischen werden. Multiple Leberabszesse treten auf bald nach Beginn der Perityphlitis, verlaufen stürmisch. Die Prognose eines Eingriffes wenig günstig. Abszesse in begrenzter Anzahl geben bessere Prognose, entstehen oft nach Monaten. Ikterus unbeständig. Der Abszess ist nicht immer scharf abgegrenzt.

Celles (5) berichtet über eine Typhuskranke, bei der die Sektion Darmgeschwüre, einen mit Eiter gefüllten, äusserlich unveränderten Wurmfortsatz und einen grossen Leberabszess nachwies, in dem der Eberthsche Bazillus gefunden wurde. Er betont die schwierige Diagnose.

Im Rieseschen (19) Falle war ein Magengeschwür in den linken Leberlappen durchgebrochen; Leberabszess, Infektion der Gallenblase. Tod durch Blutung aus Pfortader, die durch Abszess arrodiert wurde.

Lehmann (13) berichtet über Heilbarkeit multipler cholangitischer Leberabszesse (7 Fälle aus der Literatur, 2 aus der Rostocker Klinik). Die lokale Heilung der Abszesse muss als auf dem Wege der Resorption stattfindend gedacht werden. In Fällen, wo die Abszedierung noch keinen sehr hohen Grad erreicht hat und die Leber nocht funktionstüchtig bleibt, bleibt für die Therapie nur die Aufgabe, neuen Nachschüben und der Bildung neuer Abszesse vorzubeugen, d. h. dem gestauten infektiösen Inhalt der Gallenwege Abfluss zu verschaffen. Meist wird das auf dem Wege der Hepatikusdrainage geschehen.

Eine bestimmte Ursache für die unter dem Bilde von Choledochusstein oder Leberabszess verlaufende akute Hepatitis hat sich bisher nicht auffinden lassen. In Übereinstimmung mit früheren Mitteilungen anderer fand Churchman (6) bei zwei derartigen tödlich endenden Fällen eine ausgedehnte parenchymatöse Zerstörung mit geringerer Bindegewebsneubildung. Mikroorganismen liessen sich weder mikroskopisch noch durch Züchtung nachweisen. Bei einer Kranken war Syphilis ausgeschlossen, bei der anderen fiel die Wassermann-Reaktion positiv aus und bestand spezifische Aortitis, während Schaudinn-Organismen mit Levaditi-Färbung nicht nachweisbar waren. Das mikroskopische Bild war bei beiden Kranken ungleich den bei Syphilis gewöhnlich gefundenen Veränderungen. Bei den vielen auf die Leber einwirkenden Schädlichkeiten ist eine einheitliche Ätiologie der Erkrankung nicht wahrscheinlich. Maass (New-York).

6. Tumoren der Leber, Gallenblase und Gallengänge.

1. *Aldous, Solitary cyst of the liver (etwa 7 l Inhalt). South Devon and east Cornwall hosp. Plymouth. Brit med. Journ. Sept. 23. 1911. p. 688.
2. *Amlinger, Primärer Leberkrebs mit Metastasen in der Lunge. Diss. Bonn.
3. *Arnaud, Contribution à l'étude clinique de quelques formes du cancer de la vésicule biliaire. Thèse Lyon.
4. Barjon et Gaté, Cancer des voies biliaires avec propagation à la vésicule, au bord libre du foie et à l'ampoule de Vater. Soc. nat. de méd. de Lyon. 30 Janv. 1911. Lyon méd. Nr. 13. p. 559.
5. *Bidwell, Primary carcinoma of the liver. W. Lond. m.-ch. Soc. Febr. 3. 1911. Brit. med. Journ. Febr. 18. 1911. p. 366.
6. *Bondy, Julius, Angiosarcoma of the liver in an infant. Journal of the amer. med. Ass. March 25.
7. *Bret et Dufou, Cancer primitif du cholédoque. Soc. m. hôp. Lyon. 2 Mai 1911. Lyon méd. Nr. 34. p. 392.
8. *Brunner, Papillom der Gallenblase. Ges. Ärzte Zürich. 5. Nov. 1910. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte. Nr. 2. p. 72.
9. *— Primäres nussgrosses Sarkom der Gallenblase. Ibidem. p. 71.
10. *Candler, Malignant disease of the liver. Brit. med. Ass. Apr. 6. 1911. Brit. med. Journ. Apr. 22. 1911. Suppl. p. 192.
11. *Carnot et Banfle, Sur la généralisation à toute l'attache intestinale du mésentère d'un cancer vésiculaire primitif. Soc. méd. hôp. 10 Nov. 1911. Gaz. d. hôp. Nr. 119. p. 1854.
12. Cunéo, Epithélioma de la portion ampullaire du cholédoque. Résection de la région vatérienne du duodenum et du pancréas. Mort le cinquième jour. Bull. mém. Soc. chir. Paris. Nr. 39. p. 1340. Rev. de chir. Nr. 2. p. 238.
13. *Flemming, Adrenal adenoma of the liver. Brit. med.-chir. Soc. Nov. 8. 1911. Brit. m. Journ. Dec. 2. 1911. p. 1475.
14. *Fischer, Zwerchfellmetastasen eines Pyloruskarzinoms mit Metastasen in das Pankreas, die Leber, die regionären Lymphdrüsen, Pleura und Peritoneum. Ausgedehnte Pfortaderthrombose. (Demonstration im Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 5. Dec. 1910.) Münch. med. Wochenschr. Nr. 4. p. 219.
15. *Glynn, Cirrhosis and primary carcinoma of the liver. Brit. m. Assoc. Ann. meet. July 21.—28. 1911. Brit. med. Journ. Nov. 4. p. 1192.
16. *Hedinger, Doppelkarzinom (Carc. cylindrocellulare und Kankroid) der Gallenblase. Med. Ges. Basel. 3. Nov. 1910. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte. Nr. 4. p. 135. S. Buchmann, Arch. f. Verd.-Krankh. 1910.
17. Hippel, Mischgeschwülste der Leber. Virch. Arch. Bd. 201. p. 326. Zentralbl. f. Chir. Nr. 26. p. 920.
18. *Hirschler, Nebennierentumor in der Leber. Diss. München.
19. *Jehanin, Difficulté du diagnostic du cancer primitif de la vésicule biliaire. Thèse Montpellier.
20. Israel, Exstirpation eines Leberkavernoms. Berl. med. Ges. 15. März 1911. Berl. kl. Wochenschr. Nr. 15. Zentralbl. f. Chir. Nr. 24. p. 848.
21. Klose, Totalresektion des linken Leberlappens bei primärem Leberkrebs. Bruns' Beitr. Bd. 74. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 47. p. 1559.
22. Legry et Sourdet, Lymphadénome du foie. Bull. mém. Soc. anat. Paris. Nr. 3. p. 156. Nr. 9. p. 916.
23. *Lesser, Malignes Leberadenom. Diss. Bonn.



23a. Licini, Cystische Entartung der Gallenblase und primäres Adenokarzinom des Duct. cysticus. Bruns' Beitr. Bd. 76. p. 770.
24. Lilley, A case of melanotic sarcoma of the liver, secondary to a sarcoma of the eye removed by operation 10 years previously. Lancet. Aug. 5. 1911. p. 363.
25. *Littlewood, Adeno-sarcoma of the common bile duct. Leeds W. Rid. m.-ch. Soc. Apr. 7. 1911. Brit. med. Journ. May 6. 1911. p. 1056.
26. Loeper, La mort rapide dans les cancers du foie. Arch. mal. app. digest. Nr. 9. Ref. Journ. de méd. et chir. Nr. 21. p. 830.
27. Makowski, Zur Frage der Operation des primären Gallenblasenkrebses. Russ. chir. Arch. H. 1. p. 105.
28. Miloslavich, Gallenblasenkarzinom. Wiss. Ver. d. Mil.-Ärzte d. Garn. Wien. 25. Febr. 1911. Wiener med. Wochenschr. Nr. 11. Beil. Mil.-Arzt 5. p. 75.
29. Mongour et Creux, Cancer primitif du foie. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 22 Mai 1911. Journ. de méd. de Bordeaux. Nr. 38. p. 600.
30. Navarro, Cancer de l'ampoule de Vater. Exstirpation. Guérison. Soc. chir. Paris. Rev. de chir. Nr. 2. p. 238. (Hartmann rapp.)
31. *Parcelier et Fromaget, Néoplasme du foie avec hémorrhagie mortelle ayant fait croire à une perforation de l'estomac par ulcère. Soc. anat.-clin. Bord. 6 Mars 1911. Journ. méd. Bord. Nr. 21. p. 331.
32. Plenk, Zur Kenntnis der solitären Lebercysten. Virch. Arch. Bd. 201. p. 335. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 26. p. 920.
33. Riedel, Diagnose und Therapie des Gallenblasenkarzinoms. Münch. med. Wochenschr. Nr. 25. p. 1337.
34. *Roggenbau, Kavernöse Angiome der Leber. Diss. Strassburg 1910.
35. *Simmonds, Gallenkrebs. Biol. Abt. ärztl. Ver. Hamburg. 30. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. Nr. 33. p. 1797.
36. Spindler, Zur Chirurgie des Choledochuskrebses. Wien. kl. Wochenschr. Nr. 26. p. 936.
37. *Thiem, Gallenblasenkrebs nach Unfall. (Gutachten.) Monatsschr. f. Unfallheilkde. Nr. 12. p. 368.
38. *Tschistowitsch, Ein Fall von eigenartiger Leberaffektion mit bösartiger Hyperplasie der Leberzellen. Russki Wratsch. 1910. Nr. 25. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 45. p. 1457.
39. Wendel, Erfolgreiche Resektion des rechten Leberlappens wegen Adenoms. Med. Ges. Magdeburg. 12. Jan. 1911. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. II. p. 429.

Die von Plenk (32) beschriebene mannskopfgrosse Cyste der Leber hatte zur Atrophie des Parenchyms des linken Leberlappens geführt. Die einkammerige, glattwandige Cyste wird als Gallengangscyste gedeutet In dem von Israel (20) berichteten Falle wurde der sichtbare und fühlbare Tumor auf Grund seiner Kompressibilität als Kavernom des linken Leberlappens diagnostiziert und durch die Operation als solches bestätigt. Glatte Heilung. Mongour und Creyx (29) demonstrieren das Sektionspräparat eines Falles von primärem Leberkrebs, der ohne Ikterus, ohne Aszites verlief; anamnestich Lues. Die ganze Leber war umgewandelt in einen rötlichen Brei. Einen Fall von Lebersarkom berichten Legry und Sourdet (22). Die Leber mächtig vergrössert, von Geschwulstknoten erfüllt, Geschwülste der Mesenterialdrüsen, ein mit der Wand des Colon transvers. innig verbundener Knoten und kleine Ulzeration der Darmmukosa. Mikroskopisch: kleinzelliges Sarkom. Als primär wird das Drüsensarkom angesehen. Im Falle Lilley (24) war 10 Jahre nach der Enucleatio bulbi wegen Melanosarkom der Lebertumor bemerkbar geworden, der unter sehr raschem Wachstum eine enorme Grösse und das Gewicht von 19 Pfund erreichte und in etwa 1/2 Jahre zum Tode führte. Die von Hippel (17) beschriebene Mischgeschwulst der Leber entstammt der Leiche eines 1 3/4 jährigen Kindes und bestand aus Adenomgewebe, Knorpel, verstreuten Gruppen von Epithelzellen mit zentraler Verhornung und Massen eines pigmentähnlichen Körpers.

Loeper (26) erörtert die Frage des zuweilen ganz rasch eintretenden Todes bei Leberkrebsleiden. Dieser wird bedingt durch infektiöse Hepatitis, Verallgemeinerung des Krebses, Acetonurie und Azidose. Prophy-



laktisch wird empfohlen: Desinfektion des Magendarmkanals, Diuretika, Alkalien, Diät (Fett, Kohlehydrate, wenig Fleisch).

Zur Frage der Leberresektion berichtet Klose (21) einen Fall, bei dem der linke Lappen wegen primären Krebses entfernt wurde. Der Resektion wurde die Unterbindung des linken Astes der V. portae und A. hepatica vorausgeschickt. Bei technischer Unausführbarkeit der Unterbindung wird Abklemmung des Lig. hepato-duodenale mit weicher Zange empfohlen und Unterbindung der Gefässe in der Schnittfläche. Bei dem hohen Regenerationsvermögen der Leber darf, nach Verf., ausgiebig operativ vorgegangen werden. Wendel (39) führte wegen Leberzellenadenoms die Resektion des rechten Leberlappens aus. Durchtrennung der Ligg. suspensor. und coronarium, Vorlagerung des rechten Lappens, Ablösung der Gallenblase, Unterbindung des rechten Astes der A. hepatica peripher von der A. cystica; intrahepatische Ligaturen durch die ganze Dicke der Leber in sagittaler Richtung zur Stillung der Blutung aus dem Pfortadersystem. Die Resektion mit dem Messer vollzieht sich fast ganz unblutig. Die Gallenblase wird auf die Wundfläche geheftet. Heilung. Verdauung blieb normal, auch Fettverdauung, Stühle normal, Zunahme des Körpergewichts. Nach 1 Jahr gesund und rezidivfrei befunden. In der Diskussion zum Wendelschen Vortrage auf dem Kongresse bestätigt v. Haberer auf Grund eigener Erfahrung die Wichtigkeit der Unterbindung des Astes der A. hepatica für die unblutige Ausführung der Resektion.

Riedel (33) beleuchtet die Schwierigkeit und häufige Unmöglichkeit, den Krebs der Gallenblase sicher zu erkennen oder auszuschliessen, und zwar nicht nur ante, sondern auch intra operationem. Er beschreibt unter anderem 3 Fälle, wo er intra operationem ein krebsiges Leiden vor sich zu haben glaubte, während nur ein entzündliches vorlag, bzw. Papillome. Die Karzinome ergaben Riedel eine sehr traurige Prognose auch bei versuchter Radikaloperation: Keiner der Kranken lebte länger als 9 Monate. Bei der Patientin, über welche Miloslavich (28) berichtet, war die Diagnose ante operationem wohl auch nicht gestellt worden. Die Leber erwies sich vergrössert, Gallenblase klein, schwielig; regionäre Drüsen, Metastasen an der Leberunterfläche.

Makowski (27) schliesst sich der Ansicht Kehrs an, und berichtet über einen günstig verlaufenen Fall nach Operation eines primären Gallenblasenkrebses. Blumberg.

Licini (23a) berichtet einen Fall, bei welchem die Gallenblase 3 Cysten enthielt und ein Adenokarzinom des Ductus cysticus bestand. Das letztere wies neben Zylinderepithel ausgesprochenes Plattenepithel und Übergänge zwischen beiden auf. Klinisch war der Fall ausgezeichnet durch starken, immer zunehmenden Ikterus, Acholie des Falles und rasche Abmagerung. Der Cholodochusverschluss war bedingt durch Druck des Tumors des Blasenganges auf den Choledochus. Der Spindlersche (36) Fall von Karzinom der Gallenwege an der Einmündungsstelle des Ductus cysticus zeichnete sich durch vollständigen Verschluss, Erweiterung des Hepatikus und Anfüllung desselben mit fast farbloser Flüssigkeit. Leber vergrössert, von vielen kleinen Bläschen bedeckt, die wasserhelle Flüssigkeit enthielten. Resektion, Nahtvereinigung.

Cunéo (12) und Novarro (30) bereichern die Kasuistik der Krebse der Vaterschen Papille. Beide führten die transduodenale Exstirpation des Tumors in je einem Falle aus. Im Falle Cunéo war das Duodenum mit der Leber verwachsen und riss beim Lösen ein. Exstirpation des Tumors. Gastroenteroanastomose wegen Verengerung des Duodenums durch die Naht. Tod nach 5 Tagen an aufsteigender Infektion. Hartmann empfiehlt an der Hand des Berichtes breite Drainage zur Verhütung der aufsteigenden Infektion, also Cholecystostomie oder Hepatikus-

drainage. Die Diagnose in diesem Falle war nur nach Eröffnung des Duodenums möglich. Navarro fand die erbsengrosse Verdickung der Vaterschen Papille erst nach Mobilisierung des Duodenums nach Kocher. Exstirpation. Heilung.

Die 73jährige Patientin von Barjon und Gaté (4) war seit 3 Monaten leidend, hatte sehr wechselnden Ikterus, die Gallenblase war nicht fühlbar, Fäzes waren gefärbt, das Erbrochene enthielt bis ans Ende Galle. Es bestand: vom Colodochus ausgehender Krebs, der einerseits die geschrumpfte Gallenblase erreichte, andererseits als haselnussgrosser Knoten die Vatersche Papille verlegte; zwischen Gallenblase und Kolon bestand ein Fistelgang.

7. Erkrankungen der Gallenblase und des Ductus cysticus, ausschliesslich der Tumoren.

1. Anschütz, Ileus infolge von Ektasie der Gallenblase. Med. Klin. p. 15. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 15. p. 554.
2. *Arnsperger, Dauererfolge und Rezidiv nach Gallensteinoperationen. Naturf.-Vers. 24—29. IX. Münch. med. Wochenschr. Nr. 43. p. 2299.
3. — Entstehung der Pankreatitis bei Gallensteinen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 14. p. 729.
4. Mc Arthur, Some therapeutic possibilities of biliary fistula. Journ. Amer. med. Assoc. 1. I. 1910. (cf. Abschn. 8).
5. *Audebert et Gilles, Rapports de la lithiase biliaire avec la grossesse et l'accouchement Congr. internation. d'obstétr., gyn. et de péd. 1910. Archive générales de médecin, Févr. p. 110.
6. Binet, Signification et valeur séméiologique des douleurs intercostales dans la lithiase bilaire. Arch. des mal. de l'appar. digest. et de la nutrition, Mars. Ref. Arch. gén. de Méd. VIII. p. 461.
7. *Bouilloux, Des fistules ombilicales consécutives aux cholécystites calculeuses. Thèse Lyon.
8. Brade, Schwer entzündlich veränderte Gallenblase. Bresl. chir. Ges. 8. V. Zentralbl. f. Chir. Nr. 26. p. 896.
9. *Brüning, Das Empyem der Gallenblase. Leipzig, Konegen, 1910.
10. *Burgess, A point in cholelithiasis. Lancet, 21. I. p. 193. Laut Umfrage größte Zahl der gefundenen Steine: 3007.
11. *Burckhardt, Cholelithiasis und Gallenblasenerkrankungen. Nürnb. med. Ges. 11. V. Münch. med. Wochenschr. Nr. 31. p. 1700.
12. *Childe, Acute cholecystitis occurred in a girl aged 13, in whom 9 gall stones were removed. Brit. med. Ass., South Branch, Portsmouth-Divis. 18. X. Brit. med. Journ. 11. XI. Suppl. p. 452.
13. Clairmont, Typhusbazillen und Cholecystitis. Ges. f. Ärzte Wien. 27. X. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 44. p. 1541.
14. *Corin, Cas intéressant de cholélithiase. Soc. méd.-chir. Liège. 20. IV. Presse méd. Nr. 54, p. 574. Spontane Duodenumfistel am 8. Tage post operationem. Exitus.
15. *Cotte et Arnaud, Traitement des perforations biliaires en plein peritoine au cours de la lithiase. Rev. de chir. Nr. 3. p. 338. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 7, p. 232.
16. Dietz, Cholecystitis sine concremento. Ver. nordwestd. Chir. 12. XI. 1910. Zentralbl. f. Chir. Nr. 4. p. 118.
17. *Edmunds, Cholecystectomy. Med. Press. 21. VI. p. 652.
18. *v. Elsbergen, Erfahrungen mit Chologen. Med. Klin. p. 884. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 33. p. 1143. (Günstige Äusserung).
19. *Feldhahn, Magen-Darmblutung bei Cholecystitis purulenta. Med. Klin. p. 416. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 19. p. 672.

19a. *Fränkel und Much, Experimentelle Cholecystitis. Zeitschr. f. Hygiene. Nr. 69. p. 342.

20. *v. Friedländer, Cholelithiasis und Pankreasstein. Ges. f. inn. Med. Wien. 23. II. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 11. p. 406.
21. Friedrich, Akute Gallenblasengangrän. Ärztl. Ver. Marburg. 11. II. Münch. med. Wochenschr. Nr. 17. p. 925. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 19. Ref. Zentralbl. f. chir. Nr. 28. p. 981.
22. *Gayet et Lesieur, Angiocholécystite typhique. Soc. m. hôp. Lyon 7. III. Lyon méd. Nr. 24. p. 1086.
23. *Glaser, Allgemeine Grundsätze für Diagnostik, Indikationsstellung und Therapie des Gallensteinleidens (versus Kehr). Münch. med. Wochenschr. Nr. 19. p. 1018.



24. *Guibé, Cholécystite calculeuse; perforation de la vésicule dans le péritoine libre. Bull. mém. soc. anatom. Nr. 8. p. 583.
25. *Härting, Gallensteinerkrankungen. Med. Ges. Leipzig. 6. XII. Münch. med. Wochenschr. Nr. 5. p. 277.
26. Haughton, Two unusual gall-bladder cases. R. Acad. Med. Irel. 20. I. Brit. med. Journ. 18. II. p. 363.
26a. Heinrichsdorff, Cholelithiasis und eitrige Pylephlebitis unter dem Bilde heilender Leberabszesse. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. 23. p. 425.
27. Heyrovsky, Typhuscholecystitis. Ges. f. Ärzte, Wien. 3. XI. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 45. p. 1581.
28. *Hustin, Cholécystite phlegmoneuse gangraneuse, cholécysteotomie. Soc. belg. Chir. 26 XI. Presse méd. Nr. 24. p. 240.
29. *Ikonnikow, Mechanismus des Verschlusses des Ductus cysticus. Russki Wratsch Nr. 34. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 44. p. 1469.
30. *Kehr, Allgem. Grundsätze für die Diagnostik, Indikationsausstellung und Therapie des Gallensteinleidens. Münch. med. Wochenschr. Nr. 12. p. 609. Ferner: ibidem, Nr. 23. p. 1251.
31. *Leech, The medical aspect of gall-stones. Med. Press 13. XII. p. 628.
32. *Lejars, Le diagnostic des cholécystites suppurées. La semaine médic. Nr. 47. p. 553.
33. *Lestschinski, Rôle des conduits de Luschka dans la pathologie de la cholélithiase. Thèse Genève 1910.
34. Levy, Partielles Empyem der Gallenblase. Bresl. chir. Ges. 12. XII. 10. Zentralbl. f. Chir. Nr. 6. p. 194.
35. John Wesley Long, The importance of preserving the gallbladder in operations upon the gallpassages. Annals of sung. 11. III.
36. Maccarty, William Carpenter, The pathology of the gall-bladder and some associated lesions. Ann. of surg. May 1910.
37. *Maillart, Cholécystite calculeuse. Soc. m. Genève 16. II. Revue méd. suisse rom. Nr. 3. p. 195.
38. *Mamie, Calcul biliaire de 19 grammes évacué spontanement après plusieurs heures d'obstruction complète. Soc. des Méd. de Leysin 1. VII. Rev. méd. suisse rom. Nr. 10. p. 707.
39. *Marconnet, Contribution à l'étude des perforations biliaires dans le péritoine libre au cours de la lithiase. Thèse Lyon.
40. *Mayer, Transformation de la vésicule biliaire en un kyste papillaire. Soc. anat.-path. Bruxelles 4 V. Presse méd. Nr. 43. p. 449.
41. Mayo, William J., Innocent gallstones a myth. Journ. of the Amer. Med. Ass. 8. IV.
42. Merkens, Grosser Gallenstein. Ver. nordwestdeutsch. Chir. 12. XI. 1910. Zentralbl. f. Chir. Nr. 4. p. 114.
43. Naumann, G., Fall von Lithiasis vesicae felleae bei einem 14jähr. Mädchen. Hygiea 1910. Nr. 3. (Schwedisch).
44. — Fall von Cholecystitis purulenta acuta post febrem typhoidem. Hygiea 1910. Nr. 3. (Schwedisch).
45. *Perrin et Villard, Un cas de cholécystotomie idéale pour cholécystite calculeuse. Soc. sc. m. Lyon 8. II. Lyon méd. Nr. 30. p. 178.
46. — — Cholécystectomie. Soc. des sciences méd. de Lyon. 22. III. Lyon méd. Nr. 37. p. 540.
47. Pfahler (übers. v. Hänisch), Die Röntgenstrahlen als Hilfsmittel bei der Gallensteindiagnose. Fortschr. a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 16, H. 5. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 23, p. 820.
48. *Schulze, Die in den letzten 5 Jahren in der Klinik v. Bramanns ausgeführten Gallenblasenoperationen und ihre Erfolge. Diss. Halle.
49. Sherren, James, A double gall-bladder removed by operation. Annals of surgery, August.
50. *— The diagnosis of gall-stones. Lancet 1. IV. p. 870.
51. Solieri, Ein pathogenetisches Moment der Gallensteinkolik bei einigen Formen der Cholecystitis ohne Steine. Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 25. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 39. p. 1317.
51a. — Sur un point de pathogénie de la colique billaire dans quelques formes de cholécystite non calculeuse. Rev. de chir. Nr. 4. p. 482.
52. Stanton, End-results in gall-bladder surgery. Jour. Amer. Med. Assoc. 5. VIII.
53. Summers, John E., Some modification of technic in the surgery of the gall-bladder and bile-ducts. Ann. of surg. July.
54. *Trofimow, Gallensteinkrankheit. Chirurgia Nr. 164. p. 167 (russisch).
55. Walton, Albert J., The pathology and symptomatology of gall-stones. Ann. of surg. July u. August.



56. *Windsor, Bacteriology of the gall-bladder. Quart. Journ. of Med., Jan. Ref. Med. Press. 25. I. p. 102.
57. Zabczynska, Adèle, Dégénérescence amyloide de la vésicule biliaire. Rev. méd. de la Suisse rom. Nr. 12. p. 815.
58. *Zeidler, Cholecystitis et cholangitis sine concremento (Riedel). Russki Wratsch. 1910. Nr. 46. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 7. p. 263.

In der Literatur ist nur ein Fall von ausgesprochener Verdoppelung der Gallenblase vorhanden. Das Präparat wurde gelegentlich einer Sektion zufällig gefunden. Sherren (49) operierte eine 25jährige Kranke, die von jeher an Schmerzanfällen litt, die 1/2 Stunde nach dem Essen auftraten, unter der Diagnose Gallensteinkolik. Eine im Ductus cysticus gefühlte Härte erwies sich nach Inzision als Verdickung der Wand des Ductus. Bei dem Versuch die dilatierte Gallenblase zu exstirpieren, riss dieselbe ab. In dem zurückbleibenden Stumpf, fanden sich zwei Öffnungen, die getrennt geschlossen wurden. Genauere Untersuchung des Präparates ergab zwei getrennte Blasen mit je einem Ausführungsgang. Eine war dilatiert und enthielt dicken gallig gefärbten Schleim, die andere kleinere dünne Galle. Die Verdickung des Ausführungsganges bestand aus Bindegewebe und den Brunnerschen ähnlichen Drüsen. Maass (New-York).

Zabczynska (57) fand in über 90% von allgemeiner Amyloidentartung amyloide Degeneration der Gallenblase, vorwiegend der Muskularis und Mukosa. Die grossen Gallengänge sind der Amyloidentartung weniger ausgesetzt.

Binet (6) weist auf Schmerz am vorderen Ende der 11. Rippe, als wertvolles Zeichen vesikulärer Lithiasis hin; häufig soll sich in Fällen latenter chronischer Lithiasis ein akuter Anfall voraussagen lassen.

Magen, Duodenum, Gallenwege, Leber und Pankreas sind nicht nur embryologisch, anatomisch und physiologisch, sondern auch pathologisch als ein zusammengehöriges System aufzufassen. Der letzte Punkt ist bisher nicht genügend beachtet worden. Maccarty (36) sucht an 365 exstirpierten Gallenblasen und auf Grund von Beobachtungen bei Cholecystostomien weitere Aufschlüsse in dieser Richtung zu gewinnen. Die Erkrankungen der Gallenblase werden in 8 Gruppen geteilt. 1. Cholecystitis catarrhalis acuta 74 Fälle. Das Organ erscheint makroskopisch normal, zeigt mikroskopisch Infiltration der Villi und zuweilen auch tieferer Schichten. 2. Cholecystitis catarrhalis chronica 78 Fälle. In der Gallenblase finden gelb erscheinende Erosionen der Villi-Spitzen (strawberry gallbladder). 3. Cholecystitis catarrhalis papillomatosa ein Fall. 4. Cholecystitis papillomatosa maligna kam nur bei inoperablen Fällen zur Beobachtung. 5. Cholecystitis catarrhalis carcinomatosa. 3 Fälle. Diese Gruppe ist vielleicht als ein Stadium der vorhergehenden aufzufassen. 6. Cholecystitis chronica, 142 Fälle. Neben anhaltender Abschuppung der Villispitzen findet sich Bindegewebsvermehrung in den Villi und der Submukosa. 7. Cholecystitis chronica cystica. 76 Fälle. Die Wand der Gallenblase ist verdünnt und die Mukosa zugrunde gegangen. 8. Cholecystitis purulenta necrotica. 33 Fälle. Alle diese Gruppen scheinen Stadien einer Infektion der Gallenwege darzustellen. Ein Zusammenhang zwischen Karzinom und chronischer Entzündung wird besonders nahe gelegt durch 9 Fälle, welche im Durchschnitt 19 Jahre lang Symptome zeigten. Da ein so langsames Wachsen eines Karzinoms kaum angenommen werden kann, wird es sich im Anfang der Erkrankung um chronische Entzündung gehandelt haben. Bei Infektion und partieller Obstruktion war die Galle infolge vermehrten Muzingehaltes fadenziehend. Cholestearinkristalle ohne Steine scheinen Stagnation anzudeuten. Sehr dunkle schmutzige Galle ist Folge von akuter und chronischer Kongestion. Bei akuter Obstruktion ist die Galle blutig oder eiterig. Chro-



nischer Verschluss bedingt wässerigen oder milchigen Inhalt. Von den 365 Fällen fanden sich bei 67 % Gallensteine und zwar 69 % bei akuter und 76 % bei chronischer Entzündung. Bei chronischen Fällen mit Zerstörung der Schleimhaut war der Prozentsatz der Gallensteinkomplikationen 93. Gegen einen Zusammenhang der Gallenwegentzündung mit akuter Appendizitis spricht, dass nur bei 83 von 365 die Erkrankung in oder unter dem 25. Lebensjahre begann. Bezeichnend dagegen ist das häufige Zusammentreffen von chronisch affizierten Appendices mit Gallenwegentzündungen. Fast alle Kranken litten an epigastrischen Schmerzen. Ikterus bestand bei 116 Kranken Appendixsymptome bei 13 %. Ätiologisch hervorzuheben ist ausser der chronischen Appendizitis, das gleichzeitige Vorkommen von Duodenalgeschwüren und Cholecystitis: Die chronische Appendizitis scheint auf dem Reflexwege Magen und Duodenum zu affizieren, die ihrerseits Störungen im Mechanismus des Gallenflusses hervorrufen. Maass (New-York).

Dass Gallensteine symptomlos vorhanden sein können, ist nach Mayo (41) ein Irrtum. Wenn dieselben unerwartet gefunden werden, lässt durch genaue Anamnese sich immer feststellen, dass sie Störungen gemacht haben. Die Ursache der Gallensteinbildung wird wahrscheinlich mit Recht in abgeschwächten Infektionen gesucht. In erster Linie verantwortlich ist die Kolongruppe, besonders der Typhusbazillus. Der Prozess beginnt immer im Ductus communis oder der Gallenblase und greift sekundär auf den Hepatikus über. Die Bedeutung der Gallenblase liegt nicht darin, dass sie als Reservoir dient, sondern in ihrer Wirkung als Sicherheitsventil, durch welche das Eindringen der Galle in den Pankreasgang bei zu starkem Druck verhindert wird. Ausserdem setzt der Schleim der Gallenblase die entzündungserregende Wirkung auf den Pankreasgang herab. Gallensteine sind daher frühzeitig zu entfernen, solange die Gallenblase nicht soweit verändert ist, dass ihre Exzision geboten erscheint. Maass (New-York).

Von 1901—1910 wurden im Londoner Hospital 409 Kranke wegen Gallensteinen operiert. Der Besprechung dieser Fälle schickt Walton (55) eine Gruppierung der Gallensteine nach ihrer Zusammensetzung voraus, in der er sie einteilt in Cholesterin-Pigment-Gemischte- und Kalziumkarbonat-Steine. Nur diese letztere sehr seltene Form gibt einen deutlichen radiographischen Schatten. Zur Entstehung der Steine ist Entzündung und Stagnation erforderlich. Die Natur der Entzündungserreger scheint gleichgültig zu sein, so lange sie nur abgeschwächt sind. Eine besondere Neigung zur Infektion der Gallenblase kommt offenbar dem Typhusbazillus zu. Von obigen 409 Kranken hatten 20 einen Typhus überstanden. Durchschnittlich verliefen 20 Jahre von dem Typhus bis zur Entdeckung der Keime, bei einem jedoch nur 4 Monate. Die reinen Cholesterinsteine fanden sich fast immer eingekeilt in Ductus cysticus. Von 10 derartigen Fällen ergab die 5 mal vorgenommene bakteriologische Untersuchung 3 mal Bacillus coli, einmal Staphylokokken und einmal nichts. Bei 11 Kranken war von vielen Gallenblasensteinen der eine im Cystikus eingeklemmte mit einer Cholesterinschicht überzogen. Die viermal vorgenommene bakteriologische Untersuchung ergab einmal sterile Flüssigkeit, und je einmal Bac. coli, Bac. typhosus und Staphylococcus Es besteht also auch bei seiner Cholesterinbildung chronische Infektion. Die neuesten Untersuchungen deuten darauf hin, dass die Infektion nicht direkt vom Darm, nicht durch die Pfortader, sondern auf dem Wege der allgemeinen Blutbahn erfolgt. Der Vorgang der Steinbildung ähnelt wahrscheinlich dem der Nierensteine, indem die Konkremente sich in Kolloidmasse ablagern. Der schichtenförmige Bau der Steine beruht wahrscheinlich auf einer intermittierenden Füllung der Gallenblase mit Galle, bedingt durch zeitweisen Verschluss des Cystikus durch Steine oder Katarrh. Bei vollständigem Verschluss des Cystikus pflegen sich reine Cholesterinsteine zu bilden. Von den operierten



Kranken war keiner unter zwanzig Jahren, obwohl die ersten Symptome bei dreien zwischen erstem und zehntem und bei 27 zwischen 11. und 20. Jahre auftraten. Weiblich waren 347 und männlich 62 Kranke. Die Bevorzugung des weiblichen Geschlechts beruht wahrscheinlich auf der grösseren Neigung desselben zu Infektion mit Bacillus coli, wie es besonders die Beobachtungen an den Harnwegen zeigen. Von den 347 Frauen zeigten 73 ausgesprochene Urinsymptome, Schmerzen, Harndrang, Albuminurie etc. was umsomehr ins Gewicht fällt, als Infektion mit B. coli oft symptomlos verläuft. Von 10 bakteriolgischen Untersuchungen bei Gallensteinkranken ohne Harnsymptome ergaben 7 Bac. coli im Urin. Es liegt daher die Annahme nahe, dass sowohl Pyelitis wie Cholecystitis auf chronischer B. coli-Sepitikämie beruht.

Einen vollständig symptomlosen Verlauf bis zum Auftreten einer akuten Komplikation hatten 28 Kranke. Bei 185 Kranken bestanden die ersten Anzeichen in Anfällen von lokalen unbestimmten Schmerzen. Während dieselben bei 117 diffuser Natur waren. Akute Gallenblasenentzündung kam 78 mal zur Beobachtung, darunter 34 eiterige ohne und 21 mit Obstruktion. Letztere häufig verbunden mit Nekrose und Ulzeration. Zweimal wurde membranöse Cholecystitis mit vollständigem in der Blase liegenden Abguss derselben angetroffen. Akute ausgedehnte Phlegmone und Gangrän der Gallenblase scheint sehr selten zu sein, während akute lokale Gangrän und Ulzeration relativ häufig zustande kommt. Unter obigen Fällen waren 6 mit spontaner Perforation. Die gewöhnlichste Komplikation der Gallensteine, chronische Cystitis, fand sich bei 148 Kranken, 121 mal mit Schrumpfung und 76 mal mit Erweiterung der Blase einhergehend. Chronische Ulzeration bevorzugt den Fundus und die Hartmannsche Tasche dicht am Beginn des Ductus cysticus. Von obiger Serie zeigten 7 Fälle Abszesse in der Umgebung der Gallenblase. Ein Fall von echter Fistel fand sich nicht. Echte villöse Cystitis wurde nicht vorgefunden. Einmal entsprang aus dem Fundus ein malignes Papillom. Von 8 Kranken mit zungenförmigem Leberfortsatz Riedels hatten 3 eine dilatierte und 5 eine kontrakte Gallenblase. Symptome, die auf Herabsteigen der Steine in die Ducti deuten, werden bei 258 Kranken angegeben, davon 182 mit vorausgegangenen Symptomen von Steinen in der Blase. Im Cystikus eingekeilte Steine wurden 89 mal gefunden, bei 21 Kranken mit gleichzeitiger akuter eiteriger Cystitis und 7 mal ausgedehnter Dilatation. Im Ductus hepaticus lagen 4 mal Steine, alle reine Pigmentsteine. Wie oft Steine durch den Ductus communis in den Darm gelangen, ist schwer festzustellen. Bei 22 Kranken wurden sie im Stuhl gefunden und 232 mal hatte Ikterus bestanden. Im Ductus choledochus eingekeilte Steine sind 75 mal angetroffen, mit kontrakter Blase 58 und dilatierter 17 mal. Wahrscheinlich hört bei vollständigem Verschluss, ebenso wie bei Niere, alle Sekretion auf. Eine kleine harte Drüse deutete bei 24 dieser Kranken auf chronische Pankreatitis, darunter drei mit Glykosurie. Febrile Attacken traten bei den 75 Kranken mit eingekeilten Choledochussteinen in 58 Fällen auf, während 21 starken Gewichtsverlust erlitten hatten. Ein ausgesprochenes Karzinom wurde 18 mal festgestellt. Mit Bezug auf Exstirpation der Gallenblase bei Steinerkrankung ist die Frage der Häufigkeit des Karzinoms nach Entfernung der Steine von grosser Wichtigkeit. Die vorliegende Serie weist nur 3 derartige Beobachtungen auf. Maass (New-York.)

Merkens (42) berichtet von einem Gallenstein von 2 cm Länge und $8^1/_2$ cm Umfang, der aus dem Mastdarm eines 68 jährigen Patienten entfernt wurde.

Im Naumannschen (43) Falle fand sich Lithiasis vesicae felleae bei einem 14 jährigen Mädchen. Typische Symptome. Heilung nach Cholecystendyse mit kleiner Drainage. Nyström.



Der Levysche (34) Fall zeichnet sich dadurch aus, dass die Gallenblase zwei getrennte Räume aufwies: im peripheren Abschnitt (Fundus) Eiter, im anderen Galle.

Haughton (26) berichtet einen Fall, bei dem die geschrumpfte, verdickte Gallenblase in derbe Verwachsungen mit dem Magen eingehüllt war, so dass ihre Entfernung ohne Magenresektion unmöglich war. In der Blase fand sich ausser 2 Steinen eine Borste mit einem Fädchen. Haughton glaubt, dass es sich um eine Borste von einer Zahnbürste handelte, die durch die Magenwand hindurch in die Gallenblase eingedrungen sein dürfte.

Pfahler (47) konnte in 3 Fällen röntgengraphisch Gallensteine nachweisen und macht nähere Mitteilungen über die Technik.

Bei Operationen an den Gallenwegen ist nach Long (35) die Exstirpation der Gallenblase nur aus zwingenden Gründen vorzunehmen. Als solche gelten das Karzinom, durch alle Lagen gehende Gangrän, und Infektion der stark erweiterten Gallenblase. Relative Indikationen gehen ab; Empyem ohne starke Erweiterung, Wunden, Perforation und selten eingekeilte Steine des Ductus cysticus. Auf die Schleimhaut beschränkte Gangrän, ist kein Grund die Gallenblase zu entfernen. Der Wert der Gallenblase liegt darin, dass sie die Drainage ermöglicht und dass der Schleim der Gallenblase die Giftigkeit der Galle als Entzündungserreger des Pankreas aufhebt oder herabsetzt. Maass (New-York).

Bei geschrumpfter Gallenblase das parietale Peritoneum abzulösen und an die Gallenblase zu nähen, führt nach Summers (53) zu schmerzhaften und event. gefährlichen Adhäsionen. Wenn die Infiltration der Gallenblase ihre Einstülpung um das Drainrohr schwierig macht, ist die Schleimhaut in der Umgebung der Inzision zu exzidieren. In Abwesenheit von Infektion ist die Exstirpation der geschrumpften Gallenblase eine gerechtfertigte Operation. Im Falle von akuter Infektion erscheint es ratsam sich auf Inzision und Drainage zu beschränken und Steine durch Druck von unten nur so weit zu entfernen, dass Drainage möglich ist. Die Anastomose zwischen Gallenblase und Darm ist bei Choledochusverschluss und chronischer Pankreatitis angezeigt. Cholestocystomie mit Durchwaschungen kann nach Typhus gerechtfertigt sein, wenn Cholecystitis prominent ist und durch Vakzine sich nicht beseitigen lässt. Als Prophylaxe gegen Hämorrhagien in cholämischen Fällen ist Pferdeserum mit 10 gran Calcium lactate wirksam. Maass (New-York).

Die Endresultate, über welche Stanton (52) berichtet, von 107 Gallensteinoperationen, bei denen Steine, nur in der Blase selbst gefunden wurden ohne sonstige Komplikationen, waren in 90% vollständige Heilungen. Bei den 6 gebesserten Kranken traten dreimal die Beschwerden erst drei Jahre nach der Operation wieder auf, bestehend in vorübergehendem Ikterus, Hernie und Fistel. Die ungeheilten Kranken hatten Schmerzanfälle. 30 Fälle von Ductus cysticus-Steinen ergaben ebenfalls 90% gute Endresultate. Bei 9 der geheilten und dem einen nicht geheilten wurde die Gallenblase entfernt. Die 19 Operationen wegen Stein im Ductus communis ergaben 70% gute Endresultate. Unter den 13 geheilten waren zwei Cholecystektomien. Zwölf Gallenblasenempyeme wurden alle dauernd geheilt, dreimal durch Exstirpation der Gallenblase. Elf mit chronischer Pankreatitis komplizierte Gallensteinfälle ergaben 10 Dauerheilungen. Die eine nur gebesserte Kranke war 3½ Jahre gesund. Dann traten wieder Schmerzen auf. Von 42 Kranken mit Beckenkomplikationen ergaben nur 66% vollständige Heilungen. Die nicht geheilten hatten unbestimmte oder sich auf das Becken beziehende Beschwerden. Unter allen nicht geheilten Kranken deuten die Beschwerden bei 12 auf zurückgebliebene Steine und den bei anderen auf unvollkommenen Abfluss infolge von Adhäsionen. Von 7 postoperativen Hernien machten nur drei Beschwerden. Das Endresultat bei 99 Operationen wegen Cholecystitis



ohne Steine war in 46% ein gutes, ein Erfolg, der den der medizinischen Behandlung nicht übertrifft. Maass (New-York)

Dietz (16) berichtet von einer Cholecystitis sine concremento, die 8 Tage nach Blinddarmentzündung stürmisch begann und mit Leberabszess kombiniert war.

Naumann (44) erwähnt einen während der Konvaleszenz nach einem Typhoidfieber auftretenden Fall von Cholecystitis. Kein Fieber, aber Resistenz, Défense musculaire und Druckempfindlichkeit. Bei der Operation (Cholecystostomie) wurde reichlicher Eiter in der Gallenblase gefunden. Rezidiv der Cholecystitis nach 5 Monaten; dabei wiederum Eiter in der Gallenblase. Die nun vorgenommene bakteriologische Untersuchung gab ein negatives Resultat. G. Nyström.

Heyrovsky (27) berichtet aus der Hocheneggschen Klinik 2 Fälle, wo Typhusbazillen im Eiter der Gallenblase oder Gallenwege gefunden wurden, während die überstandene Typhuserkrankung 1—3 Jahre zurücklag, und einen Fall mit Paratyphus B in Reinkultur im Empyem der Gallenblase.

Der von Clairmont (13) beschriebene Fall betrifft eine Patientin, die vor 38 Jahren einen Typhus durchgemacht hatte. Sie erkrankte nun akut mit Cholecystitis und Pericholecystitis. Die exstirpierte Gallenblase (Cystikus verschlossen) wies in ihrem gallig-schleimigen Inhalt Typhusbazillen in Reinkultur auf.

Der Fall Solieris (51) illustriert die Frage der Ätiologie der „Gallensteinkolik": intravesikale Blutungen. Ein 20jähriges Mädchen bekam während der Rekonvaleszenz nach Typhus Schwere und Spannen im rechten Hypochondrium, subikterische Verfärbung, Fieber und mehrfache Kolikanfälle mit Ikterus. Operation 6 Tage nach einem schweren Kolikanfall: Gallenblase entzündet, vergrössert; grosse Gallenwege frei; in der Blase dunkler Schlamm, ein kleines Geschwür mit hämorrhagischem Grund und unregelmässigen Rändern. Der Schlamm bestand aus organischem Detritus und roten Blutkörperchen. Cholecystostomie. Am 4. Tage neuer Kolikanfall. In der Gallenblase eine Menge Blutgerinnsel; nach deren Entleerung wieder normaler Verlauf. Am 10. Tage dasselbe Vorkommnis, nur weniger heftig. Seitdem glatte Genesung. Es handelte sich somit nach Solieri um ein typhöses Blasengeschwür mit Blutungen, die durch Spannung der entzündeten Blasenwand Koliken bewirkten.

Anschütz (1) beobachtete in 3 Fällen bei alten Frauen mit schlaffen Bauchdecken Ileus dadurch entstanden, dass die durch Infektion rasch angeschwollene und vergrösserte Gallenblase sich über das Kolon lagert und den aufsteigenden Dickdarm beengt.

Finsterer (s. Abschnitt 8, Nr. 20) illustriert 4 Arten von „Gallensteinileus" durch je eine Beobachtung: 1. 2 Steine im Darm, 2. Perforation der steinhaltigen ulzerierten Gallenblase und Peritonitis, 3. Verschluss des Kolon durch den Druck eines pericholecystitischen Abszesses, 4. Einklemmung von Därmen zwischen der Leber und dem Pole der stark vergrösserten Gallenblase.

Friedrich (21) hebt die klinisch wichtige Tatsache hervor, dass die Gangrän der Gallenblase in der grösseren Zahl der Fälle sich in schleichender Weise vorbereitet, um kurz vor der Perforation schwere Erscheinungen auszulösen.

Brade (8) beobachtete eine sehwer entzündete Gallenblase, die an einem 3 cm langen dünnen Stiel um 360 gedreht war. Peritonitis.

Auf Grund vorliegender (vgl. Franke, Abschnitt 1) anatomischer Untersuchungen und klinischer Beobachtungen kommt Arnsperger (3) zu folgenden Schlüssen. Während die akute und chronische Pankreatitis bei Gallensteinen im Ductus choledochus, die in der Regel die ganze Drüse betrifft, in den innigen anatomischen Beziehungen beider Ausführungsführungsgänge ihre natürliche Erklärung findet, kann die bei einfacher Cholecystitis ohne Beteiligung der tiefen Gallengänge auftretenden Anschwellung des Pankreaskopfes nicht so gedeutet werden. Diese entsteht wahrscheinlich auf



dem Lymphwege von der entzündeten Gallenblase aus. Sie ist in vielen Fällen vielleicht keine echte Pankreatitis, sondern eine nach Entfernung der entzündeten Gallenblase rasch zurückgehenden Anschwellung der Lymphapparate des Pankreaskopfes, eine Lymphadenitis pancreatica. Diese lymphangitische Schwellung des Pankreaskopfes und der Lymphdrüsen im Lig. hepatoduodenale sind in vielen Fällen die Ursache des bei einfacher Cholecystitis auftretenden entzündlichen Ikterus.

Der von Heinrichsdorff (26a) pathologisch-anatomisch studierte Fall betrifft eine 45jährige Patientin, die an eiteriger Peritonitis starb. Es fand sich Cholecystitis calculosa mit alten pericholecystischen Veränderungen, die Gallenblase geschrumpft, ohne neue Prozesse. Die Leber war durchsetzt von einer Menge alter, fast ausgeheilter Abszesse. Ductus hepaticus erweitert, aber frei. Der Stamm der Pfortader war eiterig zerfallen, die Hauptäste aber frei, die tieferen intrahepatischen Aste angeschwollen, mit festweichem, beinahe trockenem Inhalt angefüllt; an diese sich anschliessend die stark zur Ausheilung neigenden alten Abszesse. Frischere Thrombosen in Pfortaderwurzeln, insbesondere in der Vena colica sinistra. Eiteriger Zerfall der Wand dieser Vene mit Infektion des Mesenterialgewebes, die den Ausgangspunkt der Peritonitis darstellt. Keine Nekrose der Leber. Aus klinischen und anatomischen Überlegungen schliesst Verf., dass die Pfortaderthrombose zurückzuführen ist auf Fortleitung aus den Venen der Gallenblase und zunächst, solange noch eine gewisse Wegsamkeit bestand, zur Entstehung der pylephlebitischen Herde in der Leber auf embolischem Wege geführt hat, später zur sekundären Thrombose der Wurzeln. Diese Auffassung stünde im Einklang mit der schleichenden klinischen Entwickelung der Komplikation von seiten der Pfortader bei dem 5 Jahre alten, scheinbar zur Ruhe gekommenen Gallensteinleiden. Verf. weist noch besonders hin auf die Gefahren, die eine sozusagen ausgeheilte Cholelithiasis in sich bergen kann.

8. Erkrankungen des Ductus choledochus und hepaticus, ausschliesslich der Tumoren.

1. Aleksandrow, Zur Frage der Hepato-Cholangio-Entorostomie. Russ. chir. Arch. H. 1. p. 1.
2. *Arnsperger, Genese des entzündlichen Ikterus. Chir. Kongr. Zentralbl. f. Chir. Nr. 29. p. 99.
3. Mc Arthur, Some therapeutic possibilities of biliary fistula. The journ. of the Amer. Med. Ass. Jan. 1. 1910.
4. Bartlett, Riesenstein im Duct. choledochus. Zentralbl. f. Chir. Nr. 7. p. 261.
5. *Baschkirow, Zur Pathogenese der Cysten des Choledochus. Russ. chir. Arch. H. 1. p. 63.
6. *Baudonin (Desjardin), Rapport sur le traitement chirurgical des infections biliaires. Soc. chir. Paris. 26 Mai 1911. Arch. prov. de chir. Nr. 5. p. 277.
7. De Beule, A propos du diagnostic et des indications opérat. dans les affections de la voie biliaire principale; notes et remarques au sujet de quelques interventions sur le cholédoque. Acad. Méd. Belg. 29 Juill. 1911. Presse méd. Nr. 89. p. 908.
8. Brewer, Emerson George, Hepaticoduodenal anastomosis. Ann. of surg. June 1910.
9. Brunner, Der Hydrops und das Empyem der Gallenwege beim chronischen Choledochusverschluss. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 111. p. 344.
10. *— Cholelithiasis mit Einkeilung eines grossen Steines im Duct. choledochus, Choledochotomie und Cholecystektomie. Ärztl. Ver. Münsterlingen. 11. Mai 1911. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte. Nr. 18. p. 644.
11. *— Ascaris lumbric. im Duct. choledochus. Ges. d. Ärzte Zürich. 4. März 1911. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte. Nr. 16. p. 586.
12. Coffey, Physiologic implantation of the severed ureter or common bile-duct. into the intestine. The journ. of the Amer. Med. Ass. Febr. 11. 1911.
13. *Comberg, Natürliche Gallenweg-Darmfisteln. Diss. Heidelberg.
14. *Delbet (Tuffier, Quénu), Les anatomoses des voies biliaires avec les voies digestives. (A propos du procès verbal). Bull. mém. Soc. chir. Paris. Nr. 37. p. 1334.



15. Dobrucki, Zur Chirurgie des Duct. hepaticus. Przegl. chir. i ginek. Bd. 5. (Poln.).
16. Dujarier, Cholédoco-gastrostomie chez une malade, opérée antérieurement de cholécystectomie. (Rapp. Hartmann). Bull. mém. soc. chir. Paris. Nr. 36. p. 1318.
17. *Edmunds, Calculi in the common bile duct: Gr. North. hospit. Med. Press. May 3. 1911. p. 466.
18. Eichmeyer, Zur Chirurgie des Choledochus und Hepaticus einschliesslich der Anastomose zwischen Gallensystem und Intestinis. Langenbecks Archiv Bd. 93, H. 4 u. Bd. 94, H. 1. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 10. p. 380.
19. Exner, Typische Erweiterung des Choledochus. Ges. d. Ärzte Wiens. 10. Nov. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 46. p. 1615.
20. Finsterer, Seltene Komplikationen bei Cholelithiasis (Gallensteinileus, Choledochusverschluss). Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 111. p. 211.
21. *Frensdorf, Zur Kasuistik und Pathogenese der kongenitalen Gallengangatresien. Diss. Heidelberg.
22. *Hartmann, A propos des cholédocho entérostomies latérales. (Procès verbal). Bull. mém. soc. chir. Paris. Nr. 39. p. 1374.
23. Jaboulay, Réaction de la teinture d'iode avec la gaze blanche, l'alcool et l'eau. Application à la bile blanche dans certains cancers des voies biliaires. Lyon méd. Nr. 49. p. 1197.
24. Kausch, Bildung eines neuen Gallenganges. Freie Ver. Chir. Berlin. 12. Dez. 1910. Zentralbl. f. Chir. Nr. 5. p. 159. Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir. I. p. 290.
25. — Gallenweg- und Pankreas-Darmverbindungen. Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir. I p. 289.
26. — Der Hydrops des gesamten Gallensystems bei chronischem Choledochusverschluss und seine Bedeutung für den Chirurgen. Mitt. a. d. Grenzgeb. Bd. 23. p. 138.
27. *Kellie, Persistent jaundice in an infant, aged 5 months. R. Soc. Med. 27 Jan. 1911. Brit. med. journ. Febr. 4. p. 256.
28. Leopold, Choledochussteine bei kongenitalem Defekt der Gallenblase. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 110. p. 623.
29. Lohse, Fall von Cholangiocystostomie. Zentralbl. f. Chir. Nr. 14. p. 492.
30. Lejars, Les indication et la technique des anastomoses bilio-intestinales. Sem. méd. Nr. 4. Ref. Zentralbl. f. Chir. p. 673.
31. *Miloslavich, Kongenitale Choledochuscyste. Wiss. Ver. Mil.-Ärzte, Garn. Wien. 18. Nov. 1911. Wien. med. Wochenschr. N. 60. Beil. 23. p. 267.
32. *Mocquot, Anastomose cholécystoduodénale. Bull. mém. soc. anat. Nr. 5—6. p. 362. Demonstration des Präparates von einem Versuchshunde, bei dem die Anastomose 1/4 Jahr lang gut funktionierte. Ferner: Presse méd. Nr. 55. p. 583. Berichte über erfolgreiche Tierversuche.
33. *Parsons and Emanuel, Specimen of congenit. obliteration of the bile ducts in a child aged 6 months. Brit. med. Assoc. Ann. meet. Brit. med. journ. Aug. 5. 1911. Suppl. p. 260.
34. Robinson, Some cases of chronic jaundice in which opening the duodenum was required. Brit. med. journ. July 1. 1911. p. 7.
35. Schlössmann, Choledochuscysten. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 109. p. 160.
36. *Schmit, 4 observat. de cholédocotomie avec drainage de l'hépatique. (Laurey rapp.) Soc. chir. Paris 1910. Rev. de chir. Nr. 1. p. 119.
37. Spannaus, Cholecystenteroanastomosis retrocolica. Bruns' Beitr. Bd. 70. H. 2 u. 3. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 10. p. 381.
38. *Veau, Les rétrécissements congénitaux des voies biliaires et leur traitement chirurgical. La clinique infant. 15 Nov. 1910. Ref. Gazette des hôpit. Nr. 70. p. 1084.
39. Völcker, Transduodenale Drainage des Duct. hepat. bei Plastik des Duct. hepaticocholedochus. Bruns' Beitr. Bd. 72. H. 3. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 23. p. 821.
40. Wilms, Bildung eines künstlichen Choledochus mit einfachem Drainrohre. Naturf. Vers. Münch. med. Wochenschr. Nr. 43. p. 2299.

Über cystische Erweiterung des Choledochus bei einer 23jährigen schwer ikterischen Frau berichtet Exner (19). Die Cyste hielt fünf Liter. Die Leber sonderte keine Galle mehr ab. Exitus. In der Diskussion teilt Sternberg einen Fall mit, wo eine halbmondförmige Klappe bei abnorm schrägem Verlauf des Choledochus innerhalb der Darmwand vielleicht einen Ventilverschluss bewirkt hatte und erwähnt die von Bakes gemachte erfolgreiche Choledocho-Duodenostomie. Sodann erwähnt Clairmont einen Fall, bei dem die Cyste inzidiert wurde und der Patient noch drei Jahre lebte. Tod an Phthise. Auch hier fand sich eine Schleimhautfalte im unteren Teil des Choledochus. Schloessmann (35) beobachtete



die Choledochuserweiterung bei einem siebenjährigen Mädchen, das vor $2^1/_2$ Wochen erkrankte. Exitus. Knickung des Choledochus wird angenommen.

Über Hydrops des gesamten Gallensystems bei chronischem Choledochusverschluss liegt zunächst eine Arbeit von Kausch (26) vor, der selbst einen Fall bei einem Papillenkrebs beobachtete, ferner eine Arbeit Brunners (9), der unter 90 Gallenwegoperationen dreimal farblosen Hydrops und einmal farbloses Empyem beobachtet hat. Beide Verfasser erblicken in der Flüssigkeit eine Absonderung der Schleimhaut der Gallenblase und Gallenwege. Dass das Sekret nicht ausschliesslich in der Gallenblase entsteht, beweist ein Fall von Hydrops bei cholecystektomiertem Patienten. Brunner zieht die Möglichkeit in Erwägung, dass die Flüssigkeit aus dem Pankreas stammt bei tiefem Choledochusverschluss, jedoch ergab ein daraufhin geprüfter Fall keinen sicheren Beweis. Praktisch ist zu beachten, dass wässeriges Punktat der Gallenblase nicht unbedingt einen Cystikusverschluss beweist, sondern Teilerscheinung eines allgemeinen Hydrops sein kann. Es kann auch bei offenem Cystikus der Choledochus Galle und die Blase Hydrops erhalten. Bedingung für die Entstehung des Hydrops ist: Absonderung hydropischer Flüssigkeit in den Gallenleitern und zwar unter höherem Drucke als der ist, unter welchem die Galle abgesondert wird. Die letztere wird dann nach den Lymph- und Blutgefässen abgegeben. Bei Ableitung des Hydrops pflegt Gallenfluss einzutreten.

Jaboulay (23) spricht den Gedanken aus, dass der Hydrops auf einer Entfärbung der Galle durch ein Sekret des Krebses beruhen könnte.

De Beule (7) bemerkt, dass die Cammidge-Reaktion unsicher ist, dass er unter 105 statistisch gesammelten Fällen von Pancreatitis haemorrhagica acuta 44 mal Choledochusstein notiert fand.

Bartlett (4) beobachtete einen Choledochusstein von $10^1/_2$ cm Länge und $1^1/_2$ cm Breite, der vorher gefühlt worden war.

Die Leopoldsche Mitteilung (28) betrifft eine 45jährige Frau, bei der ein erweiterter Choledochus mit Steinen und das völlige Fehlen (angeboren) einer Gallenblase festgestellt wurde. Wahrscheinlich hat das Fehlen der Blase zur Erweiterung des Choledochus geführt und damit den Boden für die Steinbildung geschaffen.

Finsterer (20) berichtet über eine Frau, bei der ein Papillenstein nur nach ausgiebiger Mobilisierung des Duodenum entfernt werden konnte, und bei der in der vierten Woche wegen Magenerweiterung die Magendarmanastomose gemacht werden musste. Das Duodenum war in der Nähe des Pylorus fixiert und geknickt. Nach Eichmeyer (18) bevorzugt Kehr zur Entfernung der Papillensteine den transduodenalen Weg gegenüber dem retroduodenalen. Robinson (34) berichtet von zehn Fällen mit Papillenverschluss (neunmal Stein, einmal Tumor), bei denen das Hindernis unter Eröffnung des Duodenum entfernt wurde. Zwei Kranke starben an Infektion des Peritoneum.

Die Eingriffe an den Gallengängen werden durch die Tatsache der grossen Heiltendenz derselben erleichtert. Indikation zu den Operationen am Hepatikus sind Gallensteine und sekundäre Fisteln, obturierende Geschwülste, Verengerungen des Ganges durch Narben usw., Traumen durch äussere Gewalten oder durch die Hand des Chirurgen. Zu der letzten Kategorie gehört der Fall von Dobrucki (15). Es handelt sich um eine 28jährige Frau, welche mit der Diagnose Hydrops oder Empyema der Gallenblase operiert wurde. Im Ductus cysticus ein Stein. Zwecks Entfernung der Gallenblase wurde der Ductus cysticus zentral mit einer Klemme gefasst und durchschnitten. Es hat sich herausgestellt, dass der parallel verlaufende Lebergang mitgefasst und durchgeschnitten wurde. Infolgedessen wurde der Gang teilweise zusammengenäht, in den peripheren Abschnitt ein Drain ein-



geführt. Drainage der Bauchhöhle. Nach einem Monat verliess Patient das Spital mit kleiner, wenig sezernierender Fistel Heilung nach zwei Monaten. Verf. zitiert aus der Literatur drei analoge Fälle und beschliesst die Arbeit mit der Beschreibung aller Eingriffe am Lebergang und zwar der Hepatikotomie, Hepatikolithotripsis, Hepatikostomie, Hepatikorrhaphie, Hepatikoenterostomie. A. Wertheim (Warschau).

In zwei Fällen von ringförmiger Naht zwischen Hepatikus und Choledochus und in einem Falle von Einpflanzung des Hepatikus ins Duodenum hat Völcker (39) die transduodenale Drainage der Gallenwege durchgeführt, indem er vor Anlegung der Naht vom Choledochus aus ein Drainrohr durch die Papille ins Duodenum und durch die gegenüberliegende Duodenalwand mittelst Witzelfistel wieder herausführte. Durch geeignet angebrachte Löcher im Rohr lässt sich die Galle in den Darm ableiten. Ist der duodenale Stumpf des Choledochus noch mindestens 2 cm lang, so wird besser in diesem eine Inzision gemacht und durch diese das Rohr herausgeleitet.

Die Technik der Herstellung von Verbindungen zwischen den gallefũhrenden Wegen und dem Verdauungskanal ist in einer Reihe von Arbeiten behandelt.

Kausch (25) verwendet zur Cholecystenterostomie eine unvollkommene ausgeschaltete Darmschlinge, verbindet diese mit der Gallenblase und verwandelt sie in einen engen Kanal durch fortlaufende Serosanaht. Die Hepatocholangioenterostomie oder besser Hepatoenterostomie (Hepatoenteroanastomose) führt er zweizeitig aus: erst Hepatostomie, am besten durch Eindringen in die Leber von der Gallenblase aus, später Anastomosierung der Gallenblase mit dem Darm.

Aleksandrow (1) referiert über eine von Fedorow ausgeführte Hepato-Cholangio-Enterostomie (gutartiger Verschluss des Ductus hepaticus). Dieser Fall wäre somit der achte in der Literatur. Blumberg.

Zur Ableitung der Galle bei einem schwer ikterischen komatösen Patienten (Verschluss durch bösartigen Tumor) wurde von Heiberg (Lohse, 29) die Cholecysthepatoanastomose in der Weise ausgeführt, dass von der eröffneten Gallenblase aus eine Kornzange durch die Gallenblasenwand in das Lebergewebe eingebohrt wurde und in diesen Kanal ein Drainrohr eingelegt wurde. Die Fistel funktionierte sehr gut.

Kehr (Eichmeyer, 18) bevorzugt die Anastomose zwischen Gallenblase und Magen,Léjars (30) bezeichnet die Cholecystoduodenostomie als Methode der Wahl.

Spannaus (37) hat in einem Falle die Gallenblase gestielt und durch einen Mesokolon-Schlitz nach unten gezogen und mit der obersten Jejunumschlinge verbunden. Hepatikusdrainage. Patient starb am 12. Tage an Pneumonie. Funktion der Anastomose war gut.

Eine Anastomose zwischen Choledochus und Magen machte Dujarier (16) bei einer früher cholecystektomierten Patientin mit Choledochusverschluss und Gallenfistel. Der Choledochus war mit dem Magen durch Verwachsungen verlötet; Stenosierung wahrscheinlich durch Narbe oder Pankreatitis. Drei Jahre nach der Operation Wohlbefinden.

Coffey (12). Nach direkter Einpflanzung des Ductus choledochus in den Darm bei Hunden trat durch intraintestinalen Druck eine fingerdicke Erweiterung des Ganges ein mit weit offener Mündung. Die Dilatation blieb aus, wenn der Duktus schräg eingepflanzt wurde, so dass etwa $^3/_4$ Zoll rein submukös verliefen. Dasselbe Ergebnis hatte die direkte oder schräge (physiologische) Einpflanzung des Ureters in den Dickdarm. Die Gefahr der aufsteigenden Ureterinfektion liess sich durch die schräge Einpflanzung fast ganz ausschalten. Nachdem die Darmwand in entsprechender Länge bis auf die Mukosa gespalten ist, wird in dieser am Ende des Schnittes eine dem



Duktus entsprechende Öffnung angelegt. Der kurz gespaltene Duktus wird mit zwei durch die Schleimhautöffnung im Darm von innen nach aussen gestochenen Nadeln in das Lumen gezogen und durch die aussen geknüpften Fäden verankert. Die die Darmwunde schliessenden Nähte fassen den Duktus nicht mit. Maass (New-York).

Einen durch Gangrän zugrunde gegangenen Ductus hepaticus ersetzte Brewer (8) nach der modifizierten Methode von Sullivan durch Umnähung eines in Duodenum und Gallengangstumpf eingelegten Gummirohres mit Netz. Nach glatter Heilung funktionierte der neue Gang zunächst sehr gut. Später stellten sich Anfälle von Schüttelfrost, Temperatursteigerung, Ikterus und Galleverhaltung ein, die bisher einen weiteren Eingriff nicht veranlasst haben. Das Rohr ist im Stuhl nicht gefunden worden und lässt sich mit X-Strahlen im Körper nicht nachweisen. Maass (New-York).

Über vier Fälle von Bildung eines künstlichen Choledochus durch ein Drainrohr referierte Wilms (40). In einem Falle gute Funktion seit acht Monaten. Heilen gut ein. Die Methode ist nur dann angezeigt, wenn eine Anastomose nicht gut zu machen ist. Rehn und Lexer halten eine nachträgliche Entfernung des Gummirohres für ratsam.

Kausch (24) bildete zwei Monate nach einer Choledochostomie einen neuen Gallenleiter: Enteroanastomose, Durchtrennung der ausgeschalteten Schlinge, Verschluss des oralen Endes, das extraperitoneal gelagerte offene Ende wird um ein Drain verengt und in die Gallenfistel eingeführt, so dass es im Choledochus liegt. Heilung, Patient ist ein Jahr nach der Operation gesund befunden worden.

Mc. Arthur (3). Nach Gallenblasen- und Gallengangs-Operationen kann das wasserdicht eingenähte Drainrohr zur Infusion von Kochsalzlösung benutzt werden. Der Zufluss wird so eingerichtet, dass ungefähr 5—6 Tropfen in der Sekunde einlaufen mit Druckhöhe von nicht über 20 Zoll, um schmerzhafte Kontraktionen zu vermeiden. Das Wasser reinigt mechanisch die Gallenwege, wird im Darm resorbiert, stillt den Durst und beschleunigt durch Anregung der Nierensekretion das Verschwinden des Ikterus. Bei gleichzeitiger Nephritis verhütet die reichliche Wasserzufuhr die drohende Anurie. Auch hartnäckiges galliges Erbrechen wurde durch den Einlauf beseitigt. Vielleicht lassen sich auch andere Nieren-, Duodenal- und Dünndarm-Erkrankung von einer Gallenblasenfistel aus erfolgreich behandeln, in ähnlicher Weise wie die Dickdarm-Erkrankungen durch die Appendikostomie.

Maass (New-York).

9. Subphrenischer Abszess.

1. Alwens. Ein Beitrag zur Röntgendiagnostik subphrenischer Prozesse. Fortschr. a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen. Bd. 16. H. 3. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 17. p. 615.
2. *Holland, X-ray diagnosis of subphrenic abscess. Arch. of the Roentgen-rays, May. Ref. Brit. med. journ. Sept. 30. 1911. p. 45.
3. Jeans, Diagnosis of subphrenic abscess. Brit. med. journ. Jan. 14. 1910. p. 85.

In dem von Alwens (1) berichteten Falle war die genaue Diagnose wesentlich dem Röntgenbilde zu verdanken. Jeans (2) berichtete über drei subphrenische Abszesse verschiedener Ätiologie. Die Diagnose wurde wesentlich durch Röntgenuntersuchung gefördert. Die transpleurale Operation mit breiter Drainage wird als das beste Verfahren bezeichnet. Der Gebrauch der Punktionsnadel ist einzuschränken. In der Diskussion weist Hay auf Ödem der Brustwand als diagnostisches Merkmal hin.



Nachtrag.

1. Cappello, Ipertrofia compensatoria del fegato nelle cisti de echinococco. Riv. Veneta di Scienze mediche fasc. XI.
2. *Magi, A., Ciste d' echinococco del fegato. Policlinico Sez. Prot. 1911. Nr. 6. Giani.
3. *Maiocchi, R., La chirurgia nelle cirrosi epatiche. Il Pensiero medico fasc. 7. 1911. Giani.
4. — Sopra un caso di epaticotomia per calcolo. La Clinica Chirurgica XIX. Nr. 1. 1911. p. 145.
5. Naumann, G., Fall von Gallensteinileus. Hygiea. 1910 Nr. 3. (Schwedisch.)
6. Negri, G., L' emostasi nella resezione del fegato. La Clinica Chirurgica XIX. Nr. 11. p. 2334.
7. Padula, Apertura esteriorizzata della cistifellea per assicurare la estrazione di calculi del coledoco e ridotti nella cistifellea stessa. Archivio ed Atti della Società italiana di chirurgia 1911. Nr. 21.
8. Pellegrini, La resezione del fegato. Nicolai Firenze 1910.

Naumann (5) berichtet über einen Fall von Gallensteinileus. Symptome seit 4 Tagen. Bei der Operation wurde ein $3 \times 2{,}5$ cm grosser Stein in einer Dünndarmschlinge gefunden. Weite Fistel zwischen Gallenblase und Duodenum. Tod am zweiten Tage: Degeneratio cordis. G. Nyström.

In den von Cappello (1) beobachteten Fällen besteht eine Gruppe histologischer Tatsachen, die zugunsten eines hypertrophischen und Regenerationsprozesses spricht.

Sämtliche Tatsachen sind festgestellt als Gegengewicht gegen die durch die Zunahme der Cyste verursachten Schaden und sind trotz des vorgegeschrittenen Alters aufgetreten, als Behauptung dessen, was Ponfick behauptete, dass in den vom Echinococcus befallenen Individuen die Regeneration unabhängig vom Alter des Patienten ist. Dies hängt wahrscheinlich von der Tatsache ab, dass der Parasit im Leberparenchym sich sehr langsam entwickelt und Phänomene hervorruft, die mit dem Drucke verbunden sind. Dies erklärt auch, warum ein Echinococcus der Leber beständig eine übermässige oder falsche Reproduktion in Form einer Hyperplasia nodosa und Bildungen, die von diesen herstammen, hervorruft. Giani.

Maiocchi (4) beschreibt einen Fall von Hepatikotomie wegen Steine. Die Gallenblase wie der Cystikus waren auch voller Steine: der Choledochus war frei. Er führte die Cholecystotomie und die Hepatikotomie mit der Entfernung der Steine aus. Die Drainierung des Hepatikus konnte nicht durchgeführt werden. Verf. nahm die Cholecystostomie mit Drainierung des Cystikus, die Epiplooplastik und Tamponade der Unterleberraums und den Hepatikusschnitt nach der amerikanischen Methode vor. Guter Erfolg. Giani.

G. Negri (6) hat eine Reihe von Versuchen angestellt, aus denen sich ergibt, dass die Anwendung eines aus der Bauchwand gewonnenen serösmuskulären Lappens in der Naht bei der Leberresektion sowohl Stütze, wie auch zur Vernarbung grosse Dienste leistet. Der Lappen verwächst zunächst mit der Schnittfläche der Leber und bildet eine feste Narbe, die den Blutungen der Früh- und Spätperioden vorbeugt.

Der Lappen hat den Vorteil, in jedem Falle an der Hand zu sein und dazu nicht reizbar, aseptisch, elastisch, sehr kräftig und leicht absorbierbar zu sein. Giani.

Padula (7). Es besteht kein Zweifel, dass bei den septischen Cholecystiden mit Gallensteinen die chirurgische Behandlung am besten in dem Öffnen der Gallenblase nach vorheriger Fixierung an der Wand und nach Verschluss des Peritoneums besteht. Der Chirurg hat zu entscheiden, von Fall zu Fall, ob die Öffnung sofort vorgenommen werden soll oder nach



Feststellung der peritonealen Verwachsungen, Verf. beschreibt sodann den Fall, in dem es sich um eine sehr herabgekommene Patientin mit starkem Ikterus, und stets farblosen Fäzes handelte. Dieselbe war alle 2—3 Tage einem Fieberanfall von malarischem Typus, mit starkem Schüttelfrost, hoher Temperatur und Krisis in starkem Schweisse ausgesetzt.

Sodann teilt Verf. die befolgte Technik mit, und ohne die Vorteile derselben zu beschreiben, hebt er besonders zwei Punkte hervor.

1. Die Gallenblase kann sich unter dem Leberlappen befinden.

2. Der Stein könnte klein sein, folglich die Unmöglichkeit das Lumen der Gallenblase zu vermindern ohne die Zirkulation der Wand des Organs aufzuheben.

Tritt der erste Fall ein so wird die Gallenblase ein wenig von der Leber losgelöst und dann unterbunden, oder man führt zwischen Gallenblase und Leber eine in geeigneter Weise gebogene Nadel, zieht dann den Faden, so viel als notwendig ist, an.

Im zweiten Falle wird die Unterbindung so vorgenommen, dass die unmittelbare Entfernung möglich ist. Giani.

Pellegrini (8). Eine geschichtliche, klinische und experimentelle Arbeit. Die bisher veröffentlichten Fälle von Leberresektion belaufen sich auf 238.

Die Indikation ist verschiedener Art: in angeborenen Leberkrankheiten (Trennung von Xiphopagen, Resektion von Leberlappen bei angeborenen Hernien, Resektion der Nebenlappen), bei traumatischen Affektionen, (traumatische Hernien, vorgefallene und eingeklemmte Lappen), bei parasitären Krankheiten (Echinococcus), Entzündungskrankheiten (Granulome), Neubildungen (gutartige und bösartige Geschwülste und Cysten).

Die Leberresektion kann auch als Vervollständigung von Operationen der Gallenblase indiziert sein, wie bei: Cholecystektomie (wenn die Verwachsungen der Blase mit der Leber so eng sind, dass die Isolierung der Cystenwandung sehr schwer fällt). Der originelle Teil der Arbeit wird durch 4 Fälle von Leberresektion, die von Prof. Burci ausgeführt, sowie durch ein experimentelles Studium dargestellt.

Bei der Resektion der Leber besteht die technische Grundfrage in der Behandlung der Schnittoberfläche, um die Blutungen und Cholerhagie zu vermeiden. Die Anwendung des Thermokauters ist zu verwerfen, da sie der Gefahr von Gasembolien oder sekundären Blutungen aussetzt. Auf den kleinen Schnittoberflächen kann die Anwendung von Adrenalin genügen (doch schliesst dies nicht die Möglichkeit sekundärer Blutungen aus, die aber in den wenigen Fällen, in denen die Methode zur Anwendung kam, nicht auftraten).

Die Tamponade kann als einfaches technisches Hilfsmittel angesehen werden, in den Fällen, in denen die anderen Prozesse versagt haben, sowie in den Fällen von Granulomen, erweichter oder infizierter Tumoren, bei denen eine vollständige Abtragung nicht möglich war, und in denen man aber eine langsame Heilung durch Granulation erhält. Die direkte Blutstillung durch Kneifen der blutenden Gefässe, ist selten möglich wegen Brüchigkeit des Leberparenchyms. Die präventive Ligatura interhepatica (Durchtritt der hämostatischen Stellen durch das Leberparenchym proximalwärts der Fläche, auf die der Schnitt fällt) kann mit Vorteil in den Fällen angewandt werden, in denen die Widerstandsfähigkeit des Lebergewebes gesteigert ist. In diesen Fällen benutze man eine stumpfe Nadel und einen starken Catgutfaden. Die Unterbindung en masse wurde besonders in Fällen von gestielten Geschwülsten angewandt, entsprach aber nicht vollkommen den Forderungen. Die nicht elastische Schleife verursachte oft Blutungen, die elastische gleitet leicht ab und ist oft unwirksam. Die einfache Naht der beiden Ränder der blutigen Oberfläche ist ein ideales Verfahren, entspricht aber nur gut, wenn die Wider-



standsfähigkeit des Lebergewebes gesteigert ist. Bezüglich der Technik beschreibt Pellegrini eine Nahtmethode, die sehr gut dem Zweck zu entsprechen scheint, die wir aber in ihren Einzelheiten nicht wiedergeben können.

Doch gibt es Fälle, in denen die Resektion sehr ausgedehnt sein kann oder in denen es sich um sehr gefässreiche Geschwülste handelt, oder auch um Fälle, in denen der Vorsicht halber es ratsam erscheint, die extraperitoneale Behandlung des Stieles vorzunehmen, und in diesen wendet man die Naht nach der Methode Burcis an. Ein elastisches Rohr wird um das Lebersegment gedrückt, auf diesem werden unter starkem Zuge vertikal durch das Leberparenchym geführte seidene Schlingen geknüpft; der Stumpf wird extraperitoneal gelegt, Parietalperitoneum wird mit den Serosablättchen, welches den Muskel bekleidet, vernäht; nach einigen Tagen fallen, das Gummirohr und die Fäden zusammen mit dem durch die Schlinge eingeschnürten Lebertrakt, und es bleibt ein Granulationsgewebe.

Pellegrini hat versucht die Methode Burcis abzuändern, so dass dieselbe auch angewendet werden könnte in Fällen, in denen der zu entfernende Leberprozess weit von dem vorderen abdominellen Teile entfernt liegt und es nicht möglich ist, ihn heranzuziehen durch Mobilisierung bis zwischen den Rändern der Laparotomiewunde. Die von Pelegrini vorgeschlagene Modifikation, die den grossen Vorteil besitzt, die intraperitoneale Behandlung des Stumpfes zu erlauben, wurde von ihm experimentiert und beruht auf dem Ersatz des elastischen Stützrohres der Zapfennaht durch das Netz. Der Netzstreifen, der den Stiel anstatt des elastischen Rohres umgibt, kann demselben Operierten oder anderen Individuen entnommen werden, und kann in diesen Fällen frisch oder in geeigneter Flüssigkeit erhalten werden; falls er wenig widerstandsfähig erscheint, kann er durch Einschluss eines dicken Catgutfades verstärkt werden. Giani.

XVIII.

Die Hernien.

Referent: O. Samter, Königsberg i. Pr.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert.

1. Allgemeines.

1. *Barnes, Cases of strangulated hernia. Med. Press 1911. Nov. 15. p. 524.
2. Bindi, Il compostamento delle fibbre elastiche nei sacchi erniari e nel peritoneo in stato di flagosi. La Clin. chir. XIX. Nr. 1. 1911. p. 57.
3. *Borchgrevink, Die Hernien und ihre Behandlung. Fischer, Jena 1911.
4. *Bott, Operation at sea of a strangulated hernia. Lancet 1911. March 18. p. 734.
5. *Brunner, v. Herffsche Serres fines bei Herniotomiewunde Ärztl. Ver. Münsterlingen. 11. Mai 1911. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte 1911. 18. p. 643.
6. *Caplesco, Hernies de l'appendice et appendicites herniaires. (Rapp. Picqué.) Bull. mém. Soc. chir. 1911. 16. p. 559.

7. Cernezzi, Ulteriere contributo alla patologia ed alla terapia dell' ernia appendicolare. La Clin. chir. XIX. Nr. 11. p. 2293.
8. *Cheyne, Strangulated left inquin. hernia whose sac contained the appendix vermif. (inflammed), the coecum and the ileo-coecal valve. Lancet 1911. Oct. 28. p. 1198.
9. *Colombet, Hernie étranglée, opérée in extremis, avec lésions particulières de l'intestin. Soc. sc. m. Lyon 21 Déc. 1910. Lyon méd. 1911. 21. p. 928.
10. *Devaux, Des hernies de l'appendice vermiforme seul et des appendicites herniaires. Arch. prov. de chir. 1911. 11. p. 685.
11. *Enea, Domenico, L' ernia dell' appendice. Gazz. int. d. med. chir. ed ig. mach. 1911. Giani.
12. *Dreesmann (Cöln), Hernien und Unfall. Zeitschr. f. ärztl. Fortb. 1911. Nr. 8.
12a. — Behandlung der Brüche mit Bruchbändern. Allg. ärztl. Ver. Köln. 20. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 22.
13. *Drew, Hernia in children etc. Pract. 1911. Sept. p. 299.
14. *Espagne, Les accidents intra-vasculaires des grosses hernies. Thèse Montpellier 1911. Arch. prov. de chir. 1911. 11. p. 686.
15. *Ewart, D., The relation of the vermiform appendix to external hernia. The Pract. 1911. Nov. p. 649. (Bericht über 10 eigene Fälle.)
16. Delore, Technique de la résection intestinale dans la gangrène herniaire. Lyon méd. 1911. Nr. 31.
17. v. Fritsch, Ileus durch Verwachsungen der Dünndarmschlingen infolge des Brechens von Silberfäden, mit denen die Faszie bei der Operation einer Umbilikalhernie 18 Jahre vorher genäht worden war. Ges. d. Ärzte Wien. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 52. p. 1813.
18. Gargano, Die una rara complicanza delle ernie strozzate. La diesinserzione mesenterica. Giorn. int. delle scienze med. Nr. 2.
19. Hardouin, Hernies crurales graisseuses sous-péritonéales étranglées. (Delbet rapp.) Séance. 29 Févr. 1911. Bull. et mém. de la Soc. chir. Paris 1911. Nr. 36. p. 1307.
20. *Harth, Neuer Stranghaken. Dtsch. m. Wochenschr. 1911. 34. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 47. p. 1552.
21. Henschen, Freie Transplant. des Bruchsackperitoneums auf die nekroseverdächtige Darmwandstelle einer Littréschen Hernie. Ges. d. Ärzte Zürich. 21. Jan. 1911. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte 1911. 13. p. 484.
22. *Heusinger, Zur Frage der Bruchsacktuberkulose. Diss. Würzburg 1911.
23. *Hardouin, Etranglement rétrograde de l'intestin dans la hernie en W. Presse méd. 1911. 93. p. 958.
24. *James, Several attacks of appendicitis in an appendix in the sac of a scrotol hernia. Lancet 1911. Dec. 23. p. 1771.
25. *Jourdan, Des hernies étranglées crurales et inquinales á signes locaux frustes risquant d'être méconnues et prises pour des occlusions intestin. Thèse Lyon 1911. Arch. prov. de chir. 1911. 11. p. 683.
26. *Keith, Nature and cause of the commoner forms of hernia. Med. Press 1911. Nov. 8. p. 495.
27. König, F., Die Radikaloperation grosser Hernien, besonders der Bauchbrüche unter Verlötung mit freiverpflanzten Periostlappen. Bruns Beitr. Bd. 75. H. 3.
28. *Kornew, P. G., Die Lokalanästhesie bei der radikalen Bruchoperation. Russ. chir. Arch. H. V. p. 930. Blumberg.
29. Kremschewski, D. A., Zur Kasuistik der wandständigen Darmbrüche Richters. Chir. Nr. 177. p. 248.
30. *Langemak, Brucheinklemmungen von Adnexen im Säuglingsalter. Dt. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 109. H. 1—2. p. 195.
31. *Lardennois, Hernie du coecum et accolement secondaire. 17 Févr. 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 2. p. 123.
32. Lauenstein, C., Ein weiterer Beitrag zu der Frage der „zwei Darmschlingen im eingeklemmten Bruch". Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 109. H. 5 u. 6.
33. *Leriche, Étranglement rétrograde de l'intestin dans une hernie inguinale. Soc. sc. m. Lyon. 14 Juin 1911. Lyon méd. 1911. 53 p. 1496.
34. *Lop, Étranglem. herniaire chez un nourrisson de 1 mois. Kélotomie. Cure radicale. Gaz. d. hôp. 1911. 42. p. 636.
35. Marcozzi, Ampia resezione intestinale per ernia gangrenata. Il Tommasi. Nr. 5. 1911.
36. Martens, M., Zur Paraffinbehandlung der Nabelbrüche. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 26.
37. *Martin-Du Pan, Le procédé de Lorthioir pour la cure radicale des hernies chez les enfants. Disc. Nr. 11. p. 773. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 11. p. 737.
38. *Martini, E., Sui corpi liberi nei sacchi erniari. Il Morg.-Arch. Nr. 3. 1911.



39. Masotti, Stenosi intestinale ileo-cecale da ernia ing. strozzata anterederitemente operata. Resezione intestinale ilio-colica: guarigione. Riv. Veneta sc. med. 15. Okt. 1911.
40. Matti, A., Über die Genese der nach Reposition eingeklemmter Hernien entstehenden Darmstenosen. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 110. H. 1 u. 3.
41. Miller jr., Robert T., On the coincidence of volvulus and real or simuluted strangulated hernia. Ann. of surg. Febr. 1911.
42. Mintz, W., Brandige „innere Schlinge" bei Vorfall nur einer Schlinge im eingeklemmten Leistenbruch. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 110. H. 1 u. 3.
43. *Most, Pathogen., Diagnose und Ther. der eingeklemmten Hernien. Med. Klin. 1910. Beih. 11.
44. *Münzer, Bruchsacktuberkulose. Diss. München. 1911.
45. *Murray, Irreducible hernia and perforation of the duodenum. Lancet 1911. May 20. p. 1349.
46. *Ollerenshaw, Strangulated hernia of the appendix vermiform. Lancet 1911. March 18. p. 734.
47. Page, Combined staple holder and punch. Brit. med. Journ. 1911. 4. Nov. p. 1204.
48. *Paglieri, Sull' arterica cornettisale con speciale riguardo alla patogenesi dell' ernia. Gazz. degli osped. e delle clin. Nr. 53. 1911.
49. *Parowski et Ségard, Hernie de la trompette de l'ovaire. Séance. 27 Oct. 1911. Bull. mém. Soc. anat. 1911. 8. p. 615.
50. Parletti, J., Su un caso di strozzamento ennario retrogrado. Il Policlin. S. Pr. Nr. 19. 1911. Giani.
51. *Patel, Hernies multiples. Soc. sc. méd. Lyon. 6 Juill. 1910. Lyon méd. 1911. 5. p. 177.
52. Pignatti, Ricerche isto-patologiche sui sacchi erniari con speciale riguardo al sistema delle „Gitterfasern". La Clin. chir. XIX. Nr. 12. p. 2477.
53. Plummer, Testing the viability of strangulated intestine. Surg., gyn., obst. XII. 6. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 36. p. 1229.
54. *Princeteau et Guérard, Sac herniaire à parois épaissies. Soc. anat.-chir. Bord. 6 Févr. 1911. Journ. de méd. de Bordeaux. 1911. 15. p. 233.
55. Renner, A., Chylus als Bruchwasser bei eingeklemmtem Bruch. Bruns' Beitr. Bd. 70. H. 2 u. 3.
56. Riem, H., Über das Schicksal von eingenähten Silberdrahtnetzen zum Verschluss von Bruchpforten. Lang. Arch. Bd. 93. H. 4.
57. *Rives, Accidents herniaires dénommés „étranglement rétrograde de l'intestin". Arch. gén. chir. 1911. 7. p. 746.
58. — Accidents herniaires dénommés étranglement rétrograde de l'intestin. Arch. gén. d. chir. 1911. Nr. 6. p. 617.
59. Rolando, Due casi di strozzamento omentulare a sintomi frusti. La Sig. med. V. Nr. 11. 1 Giugno 1911.
60. *Sarzyn, F. O., 370 Hernienoperationen. Chir. Nr. 170. p. 174. Blumberg.
61. *Schindler, Bericht über ca. 500 Hernienoperationen. (Nur Titel.) Gyn. Ges. Münch. 16. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 14. p. 768.
62. *Schönwerth, Intraherniäre Netztorsion. Bruns' Beitr. Bd. 70. H. 1. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 7. p. 246.
63. *Schumacher, Fremdkörper im Bruchdarm. Schweiz. Rundsch. M. 1910. 52.
64. Shinohe, Radikalop. der Leisten- und Schenkelhernie beim Weibe. Diss. München 1910. Münch. m. Wochenschr. 1911. 3. p. 162.
65. Solowow, P. D., Über sog. Scheineinklemmung von Brüchen. Chir. Nr. 179. p. 496. Cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 8. p. 268. 1912. Blumberg.
66. *Sprengel, Dickdarm- (sog. Gleit-) Brüche. Mil.-ärztl. Ges. Hannover. 5. Mai 1911. Dtsch. mil.-ärztl. Ztschr. 1911. 15. Beil. p. 22.
67. — Erfahrungen über den Gleitbruch des Dickdarms. Dtsch. Chir.-Kongr. 1911.
68. *Starr, Strangulat. hernia in a child aged 5 months. Lancet 1911. Sept. 2. p. 685.
69. *Stern, Subkutane Darmruptur bei Brüchen und Bruchanlagen. Ztschr. f. ärztl. Fortbildung. 1911. 2.
70. *Swainson, Strangulated hernia. Bolingbr. hosp. Med. Press 1911. June 14. p. 627.
71. *Thiem, Entstehung der Verletzungseingeweidebrüche. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1911. 7. p. 224.
72. *— Zur Frage der Entstehung von Verletzungseingeweidebrüchen (H. de violence). Gutachten. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Bd. 18. Nr. 7.
73. *Thuan, La désinsertion du mésentère dans la hernie étranglée. Thèse Bordeaux 1911. Arch. prov. de chir. 1911. 5. p. 311.
74. *Tourasse, De l'éviscération spontanée, en dehors de la période opératoire, par rupture on gangrèné des hernies on des éventrations de la ligne blanche. Thèse Lyon 1911. Arch. prov. de chir. 1911. 11. p. 684.



75. *Veau et Berger, Hernie de la ovaire. Torsion de son pédicule. Arch. méd. enfants. Janv. 1911. Arch. gén. méd. 1911. Mars. p. 178.
76. *Wiewiorowski, Künstl. erzeugte Hernien. Dtsch. militärärztl. Zeitschr. 1911. 12. p. 466.
77. *Williams, Sliding hernia of the small intestine. Lancet 1911. Febr. 4. p. 301.

Rives (48) teilt die Fälle der „Hernie en W“ in nicht eingeklemmte, solche mit anterograder und mit retrograder Einklemmung ein und erörtert die anatomischen Verhältnisse in ihrer ätiologischen Bedeutung unter Berücksichtigung der Literatur und eines eigenen Falles. Prognostisch hebt er hervor, dass die Mittelschlinge schon in 4 Stunden gangränös werden könne, wofür als Ursache die Einklemmung im Bruchsackhals, Torsion in der Bauchhöhle, Spannung am Mesenterium in Betracht kommen könne.

Martens (36). Der Fall war zur Vereiterung und Fistelbildung gekommen.

Hardouin (19) hat zwei solche Fälle gesehen und hat nur 8 Fälle ähnlicher Art in der Literatur gefunden.

Lucas-Championnière erwidert darauf in der Diskussion, dass derartige Fälle nicht selten wären, hauptsächlich aber bei den epigastrischen Hernien vorkämen. Unter den Symptomen ständen die Schmerzen im Vordergrunde.

Renner (55). Chylus war mikroskopisch und chemisch festgestellt; Darm und Mesenterium zeigten starke Chylusgefässfüllung resp. Chylusextravasate, der Darm befand sich also in voller Verdauungstätigkeit; für die Präexistenz einer Chyluscyste fand Renner keinen Anhalt.

Dreesmann (12a). Der Pelottenhals soll zweckmässig aus Kupferdraht bestehen, die Pelotte möglichst flach sein. Beim Schenkelbruchband muss der Schenkelriemen straff vom Pelottenhals abgehen.

Riem (56). In der Körteschen Abteilung wurde die Implantation 20mal vorgenommen; 4mal musste wegen anhaltender eiteriger resp. seröser Sekretion das Netz wieder entfernt werden. 10 Fälle konnten nachuntersucht resp. röntgophotographiert werden, über einen war Bericht erhalten. Diese Fälle wurden mit 24 Fällen der Literatur zusammengestellt und danach für 89% Heilung festgestellt. Das Gesamturteil weist aber darauf hin, dass das Verfahren nicht ungefährlich, da der Draht infolge von Arrosion, brechen, ferner wandern kann. So können Verletzungen von Blutgefässen, Bauchorganen zustande kommen. Die Wiederentfernung ist infolge der sehr starken reaktiven Bindegewebsentwickelung schwierig. Das Verfahren sollte also nur ganz ausnahmsweise erlaubt sein. 11 ausführliche Krankengeschichten folgen.

Zwei neue einschlägige Fälle bringt Lauenstein (32): 1. Der rechtsseitige Leistenbruch war kurz nach seinem Austritt der Taxis unterworfen worden. In dem kindskopfgrossen Bruch fanden sich je eine 45 cm resp. 35 cm lange Schlinge mit blassen Schnürringen; die Verbindungsschlinge etwas gerötet; das Mesenterium zeigte bis zur Radix reichende Sugillationen. 2. Der zweite Fall war zu kompliziert, um für die Lehre von der qu. Bruchart Verwertung finden zu können: Einklemmung einer rezidivierenden Labialhernie mit 2 Bruchpforten und gleichzeitig bestehendem Volvulus des oberen Dünndarmteils. Lauenstein bespricht drei ähnliche Fälle aus der Literatur mit Zweiteilung des Bruchringes; in seinem Falle gehörten beide Schlingen, deren jede für sich durch einen Bruchring zog, zu einer gemeinsamen 90 cm langen Schlinge.

Matti (40) bringt einen neuen Fall, der auch Angaben über den Zustand des Darmes bei der Herniotomie enthält, schildert den mikroskopischen Befund der später resezierten „ringförmigen“ Stenose und kommt unter



Berücksichtigung der in der Literatur niedergelegten Fälle und Experimentaluntersuchungen zu dem Schluss, die Gruppe der sog. äusseren oder peritonealen Narbenstrikturen des Darmes endgültig fallen lassen zu sollen; vielmehr entständen diese Stenosen immer vom Darmlumen her, sobald die Mukosa und Submukosa, resp. auch noch die übrigen Darmwandbestandteile geschädigt worden seien. Prophylaktisch empfiehlt er in allen zweifelhaften Fällen bei der Herniotomie zu resezieren, wenn sich die Schnürfurchen verdünnt anfühlen.

Mintz (42). Der eigenartige Fall kam bei einer Cökalhernie vor, indem mit dem Cökum sich das Mesenterium ileo-coecale gedehnt hatte und innerhalb der Bauchhöhle zur Gangrän der anstossenden 1½ Meter langen Ileumschlinge geführt hatte. Mintz berücksichtigt hierbei das Verhalten des arteriellen „Circulus ileo-colicus“.

Unter 800 Bruchoperationen hat Sprengel (67) ihn 12mal gesehen. In seltenen Fällen trifft der Gleitbruch die Appendix allein, die dann flach dem Peritoneum ansitzt und einen Teil des Bruchsacks bildet. Einzelne Beispiele des Gleitbruches mit Abbildungen werden gebracht. Besonders eingehend wird die Therapie behandelt und zunächst auf die Behandlung der amesenteriell verlaufenden Darmgefässe eingegangen. Die Möglichkeit der Diagnose fällt zusammen mit der Diagnose des Dickdarmbruches und ist zum Teil nicht immer genau möglich. Für die Röntgenphotographie (mit Wismut) dürfte bei der Einklemmung wohl selten Zeit sein (Ref.). In den peritonealen Trichter kommt man am ehesten hinein, wenn der Schnitt tunlichst medianwärts liegt, eventuell unter hoher Spaltung der Aponeurose des Obliq. extern. Die Orientierung gelingt leichter, wenn man sich an den Samenstrang hält. Zweimal musste Sprengel Samenstrang mit Hoden opfern. Zweimal war Darmresektion notwendig, weil der Darm vom Bruchsack nicht gelöst resp. zusammen mit dem Brucksack nicht reponiert werden konnte (darunter einer tödlich verlaufen); in 7 Fällen in denen die Reposition des Bruchsacks erfolgte, heilten. Sprengel bespricht die Methoden, die schliesslich das Rezidiv verhindern sollen, indem der heruntergeglittene Dickdarmteil unter Bildung eines geschlossenen Mesenteriums fixiert wird und spricht sich für das Verfahren von Morestin aus.

Delore (16). Es empfiehlt sich den infizierten Bruchsack zu resezieren, ein gesundes Stück Peritoneum vorzuziehen und dann die Darmnaht zu machen.

König (27). Der Schienbeinperiostlappen wird bei Nabelbrüchen in der Längsrichtung über die längsvereinigte Bauchwandnahtlinie mit der Kambiumschicht nach innen gelegt und durch fortlaufende Naht fixiert. Die Methode hat sich bei 15 Fällen bewährt, die tabellarisch zusammengestellt sind.

Kremschewski (28) operierte einen wandständigen Darmbruch, wobei er ein 4 cm langes Knochenstück vorfand. In der russischen Literatur ist das der 4. Fall von Richterschem Bruch mit Fremdkörperinhalt.

Blumberg.

Robert F. Miller (41). In neuerer Zeit mehren sich die Mitteilungen über das Zusammentreffen von eingeklemmten Hernien mit Volvulus oder sogenannter retrograder Inkarzeration. Wahrscheinlich werden diese Zustände noch häufig übersehen. Die Diagnose wird fast nur bei der Operation oder Obduktion gemacht. Meist handelt es sich um alte Kranke mit jahrelang bestehenden Hernien. Der Shock pflegt extrem zu sein und steht oft nicht im Verhältnis zu den lokalen Erscheinungen an der Hernie. Wenn an der freigelegten Darmschlinge die typischen scharfen Einschnürungsringe fehlen, wenn sich beide Schenkel nicht leicht vorziehen lassen, wenn der orale Darm nicht aufgebläht und der aborale nicht kollabiert ist, muss zur Ausschliessung obiger Komplikationen die Bauchhöhle geöffnet werden.


Maass (New-York).



Rolando (59). Die Einklemmung der Netzadnexe in Bruchsäcke unterscheidet sich klinisch nicht von der des grossen Netzes. Der Bruch wird unreduzierbar schmerzhaft, doch stellen sich keine allgemeine Erscheinungen ein. In den beiden vom Verf. mitgeteilten Fällen handelte es sich um eine grosse Hernia inguino scrotalis, in dem andern, um einen kleinen Schenkelbruch, in beiden stammte die Netzappendix vom Kolon her.

Verf. rät in den Fällen von wahrscheinlichem Netzbruch, sich stets zu vergewissern, dass es sich nicht um eine eingeklemmte Appendix epiploica handelt, denn falls diese nicht erkannt wird, läuft man Gefahr den Darm mit der Schlinge zu schnüren, die man an der Basis anlegt, um sie zu entfernen. Giani.

Masotti (39). Kasuistischer Beitrag über Eingeweideverlagerung infolge von früher operierter eingeklemmter Brüche. Diese Stenosen weisen das klassische Bild derjenigen auf, die sich langsam entwickeln, und das Vorangehen eines eingeklemmten Bruches trägt besonders dazu bei, die Diagnose festzustellen ohne die Koliken mit besonderem Charakter, die übertriebene Peristaltik, das Aussehen des Abdomens, Erbrechen, Durchfall, Obstipation etc. der Kranken in Rechnung zu ziehen. Die Behandlung kann nur eine chirurgische sein, nämlich die Enteroanastomose oder die Resektion des Darmes. Auszuschliessen sind die Enteroplastik und die Enterotomie.

Giani.

Cernezzi (7) berichtet über einen seltenen Fall von Lymphcyste des Mesenteriums eines im Bruchsack enthaltenen Wurmfortsatzes.

Er antwortet hierbei auf einige Bemerkungen die Géunard und andere Verf. bezüglich einer früheren Arbeit gemacht haben, sowie um die Behandlung zu erklären, welche er zur Entfernung des Wurmfortsatzes für nötig hält. Giani.

Bindi (2) hat persönliche Untersuchungen an 23 Herniensäcken, in drei Fällen von Peritonealtuberkulose und in einem Falle von Ascites chylosus angestellt um das elastische Gewebe darin zu beobachten. Er hat festgestellt, dass in den meisten Fällen das elastische Gewebe in den Säcken vermehrt ist, doch ist dasselbe bisweilen vermindert, infolge von Entzündungsprozessen (Kleinzelleninfiltrationen).

Ebenso hat er beobachtet, dass die Bruchsäcke, welche Infiltrationszonen von jungen Bindegewebszellen aufweisen, keine oder nur sehr zarte elastische Fasern besitzen. Die Vermehrung der elastischen Fasern findet da statt, wo der Sack die Bindegewebsfäserchen verdickt.

Im tuberkulösen Peritoneum ist infolge des Entzündungszustandes und der tuberkulösen Knötchen das elastische Gewebe stark vermindert und tritt nur da auf, wo die Bindegewebsschicht des Peritoneums von dem Krankheitsprozesse verschont geblieben ist. Der Ascites chylosus wies den gleichen Befund auf.

Die Elastogenie ist der differenzierten Bindegewebszelle eigen.

Giani.

Pignatti (52) stellte pathologisch-histologische Untersuchungen über die Struktur der Bruchsackwandung an, namentlich über das System der Gitterfasern. Er kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Der Bruchsack besteht histologisch zum grössten Teile aus Bindegewebe (Zellen, kollagene Fasern [Gitterfasern]), elastischen Gewebes, nicht beständigen und gewöhnlich spärlichen, glatten Muskelfasern.

2. Das elastische Gewebe zeigt sozusagen Rückbildungen und Fortschritte auf. Die ersteren beziehen sich auf das starke elastische Gewebe des normalen Peritoneums, das sich nie so regelmässig und kompakt in der Wandung des Sackes hervorhebt, wohl aber unterbrochen, mit zahl-



reichen Elastikaresten. Die Progressionen bestehen in einer mehr oder weniger reichlichen Neubildung zarter und kurzer Fibrillen.

3. In der Sackwandung besteht beständig eine Hyperplasie des Gitterfasernsystems, reichlicher und dichter als man gewöhnlich im normalen Peritoneum wahrnimmt.

4. Bezüglich der topographischen Verteilung bemerkt man, obwohl nicht regelmässig, dass die elastische Neubilduug in den Zwischenschichten der Sackwandung vorsichgeht, während die Hyperplasie der Gitterfasern in den inneren stattfindet.

5. Bezüglich des vom Alter, vom Umfange und vom Bruchbande ausgeübten Einflusses lässt sich nichts Bestimmtes feststellen. Giani.

In zwei persönlichen Fällen fügt Gargano (18) noch sieben andere aus der Literatur zusammengestellte hinzu. Giani.

Marcozzi (35). Klinischer Fall. Heilung. In der Ätiologie der Einklemmung des vorliegenden Falles war besonders wichtig ein Entzündungszustand des Dünndarmes, vielleicht von Bakterien abhängig. Diese Entzündung verschlimmerte sich zum Nachteil der Schlinge, letztere schwoll stark an, ging der Einklemmung entgegen und rief einen Ulzerationsprozess hervor, der eine starke Blutung verursachte. Giani.

2. Inguinalhernien.

1. *Aginski, N. W., Zur Ätiologie und Pathologie vielkammeriger Bruchsäcke inguinaler Hernien. Chirurgia Nr. 179. p. 477. Cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 8. p. 269. 1912. Blumberg.
2. *Bucci, P., Due casi di ernia inguinale diretta nella donna. La medicina italiana. Nr. 9. 1911. Giani.
3. Büdinger, K., Über Hernia inguino-superficialis und Fehllage des Scheidenfortsatzes. Lang. Arch. Bd. 95. H. 1.
4. *Caminiti, R., Utilizzazzione del cremastere per rinformare lo strato moscolare nella operazione di Bassini. Gaz. intern. di medic. e chir. 1911. Policlinico S. P. 1911. p. 9. Giani.
5. *Chapuis, Kyste dermoïde du trajet inguinal. Rev. de méd. la Suisse rom. 1911. 2. p. 96.
6. Cosentino, Contributo allo studio dell' ernia inguino-superficiale. Il Morgagni, Giugno 1911.
7. *Cristini, La hernie inguino-interstitielle chez la femme. Thèse Lyon 1910—11. Arch. prov. de Chir. 1910. 12. p. 733.
8. Delrey, Les cicatrices péritonéales du canal inguinal et leur rôle dans l'étranglement herniaire et la rétention testiculaire. Arch. gén. de Chir. 1911. Nr. 9. p. 994.
9. *Dervaux, Hernie ing. de l'ovaire et du côlon transv. étranglée. Opérat. in extremis. Anus iliaque. Entérectom. second. (Guinard rapp.) Soc. chir. Paris. 25 Janv. à 15 Févr. 1911. Revue de chir. 1911. 3. p. 379.
10. *Federici, Varieta noterole di sacco erniario e idrocele in soggetto giovanissimo e affeto da ernia bilaterale inguinale. Gaz. degli ospedali e delle chlin. Nr. 20. 1911. Giani.
11. Fischer, P., Weibliche Adnexe als Inhalt von Inguinalhernien. Lang. Arch. Bd. 93. H. 2.
12. *Friedrich, Seine Modifik. der Kocherschen Verlagerungsmethode bei der Bruchoperation. Ärztl. Ver. Nürnberg. 13. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 36. p. 1940.
13. Gignozzi, Due casi di cieco a elepsidra in ernia inguinale strozzata destra, trattata con la resezione parziale. Guarigioni. La Clin. Chir. 19. Nr. 3. 1911. p. 438.
14. Goldberg, Hernia encystica. Cystische Entartung des Hodens. Przeglad chir. i ginek. 1911. Bd. 5. (polnisch.)
15. *Gorse, Opérat. combin. pour hernie inguin. et appendicite concomitante. Bull. méd. 1910. p. 20. Arch. gén. Chir. 1911. 1. p. 95.
16. *Guénard, Sac. herniaire inguinal congénital. Soc. anat.-cl. Bordeaux. 19 Juin 1911. Journ. de Med. de Bordeaux. 1911. 40. p. 632.
17. *Gustu, J., Die Inguinalhernien im Basler Kinderspital 1894/09. Inaug.-Diss. Zürich 1911.



18. *Herzenberg, Stranghalter für die Bassinische Radikaloperation. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 15. Zentralbl. f. Chir. 1911. 28. p. 970.
19. *Heuilly, Hernie inguin. du coecum chez l'enfant. Rev. méd. de l'Est. Sept. 1910. Rf. Arch. gén. Chir. 1911. 1. p. 99.
20. Hoguet, Joseph Pierre, Right inguinal hernia following appendectomy. Ann. of surg. Nov. 1911.
21. Johansson, S., Några ad an s. k. skeninklämning af bråck samt en Fall af tarminklämning i inze inguinalringen. (Einige Worte über sog. Scheineinklemmung von Brüchen nebst einem Falle von Darmeinklemmung im inneren Leistenring. Allm. svenska läkartidningen 1911. p. 977.
22. *Kellock, The results of the operation for inguinal hernia in young children. Roy. Soc. Med. Surg. Sect. Dec. 12. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 23. p. 1655.
23. *Kopp, Zwei Fälle sogen. Hernia inguinal permagna. Kant. Luzern. Ärzt.-Ges. 10. Dez. 1910. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 24. p. 1206.
24. *Letulle et Mondor, Torsion de l'épiploon dans une hernie inguinal gauche etranglée. Séance 23 Juin 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 5—6. p. 346.
25. *Macdonald, Strangulated inguinal hernia. Radic. cure. Med. Press 1911. June 21. p. 651.
26. *Mantelli, Anesva un caso di ernia inguinale obliqua interna. Il Policlinico Sez. Prot. fas. 5. 1911. Giani.
27. Pabst, F., E. Meckelsches, Divertikel in einer Hernia interparietalis inguinal. incari. dextr. Bruns' Beitr. Bd. 19. H. 3.
28. Péraire et Masson, Hernie épiploon avec embryome kystique dégénéré du testicule. Cure rad. de la hernie. Castration. 25 Nov. 1910. Bull. Soc. anat. 1910. 9. p. 931.
29. Rechniowski, Inkarzeration einer Leistenhernie in einem Hydrocelensack. Przegl. chir. i ginekolog. 1911. Bd. 4. (polnisch.)
30. *Reisinger, Hernia properitonalis. Ärztl. Kreisver. Mainz. 14. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 34. p. 1845.
31. Savariaud et Cassard, Double hernie inguin. Entéroépiplocèle à droite, coecum et appendice à gauche. Séance 7 Juill. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 7. p. 502.
32. *— Double hernie inguin. entéro-épiplocèle à droite. coecum et appendice à gauche. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris. T. 86. Sér. 6. T. 13. p. 77. 1911.
33. *Sawkow N., 100 radikale Bruchoperationen nach Bassini mittelst Bronze-Aluminiumdraht. Chirurgia Nr. 179. p. 491. Blumberg.
34. Schäfler, Neuerung am Leistenbruchbande. Ver. der Ärzte Steiermarks. 27. Mai 1910. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 6. p. 224.
35. *Schede, Meckelsches Divertikel im Bruchsacke von angeborenen Leistenhernien. Bruns' Beitr. Bd. 71. H. 1.
36. *Seybert, L., Eine einfache Methode zur Beseitigung der weichen Leiste. Bruns' Beitr. Bd. 74.
37. *Schwarz, Kleinere Netzcyste im Leistenbruch. Ver. San.-Off. II. Armeek. 21. Jan. 1911. Dtsch. Militärärztl. Zeitschr. 1911. 18. p. 742.
38. *Serrus, Hernie de Laugier (hernie à travers le ligam. gimbernat.). Thèse Paris 1910. Arch. prov. de Chir. 1911. 3. p. 189.
39. Szuinam, Über die Erfolge von Radikaloperationen der kindlichen Leistenbrüche. Przegl. chir. i ginek. 1911. Bd. 5. (polnisch).
40. Thöle, Entstehung und Begutachtung von Leistenbrüchen. Dtsch. militärärzt. Zeitschr. 1911. H. 2.
41. *Vaccari, L., Ernia inguinale acquisite dell' appendice insistente tipo embrionario-Amputazione dell' appendice e cura radicale. Il Policlinico Sez. Prot. 1911. fasc. 18. Giani.
42. *Villette, Les hernies juxta-funiculaires. Hernies directe et oblique interm. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 10. p. 621.
43. Visconti, Ernia inguino-superficale case doppio strozzamento. Gaz. degli Ospedali e della Clin. Nr. 21.
44. Völcker, Appendektomie und Radikaloperation einer rechtsseitigen Leistenhernie in einer Sitzung. Bruns' Beitr. Bd. 72. H. 3.
45. *Waddelow, Suppurat. inquin. ovarian hernia. Lancet 1911. 9 Sept. p. 760.

Pabst (27). Ausführliche geschichtliche, embryologisehe, anatomische Darstellung der Lehre vom Divertikel und 121 kurze Krankengeschichten von Meckelschem Divertikel in Hernien und eine eigene Beobachtung aus der Garrèschen Klinik (Dünndarmschlinge mit Divertikel in einer rechtsseitigen interparietalen Leistenhernie). Besonders besprochen wird die Diver-



tikulitis im Bruchsack sowie die Differentialdiagnose bzw. des Bruchinhaltes, Prognose etc.

Schäfler (34). Die Pelotte hat einen queren Spalt, die auf den horizontalen Schambeinast zu liegen kommt. Die untere Hälfte der Pelotte ist etwas beweglich.

Delrey (8). Ringförmige Narben können den unteren Bruchsackhals formieren, ebenso zur Bildung des bi- und trilokulären Bruchsacks Veranlassung geben.

Fischer (11). Unter 300 Hernien der letzten 5 Jahre fanden sich in der Abteilung von Bessel-Hagen 2mal weibliche Adnexe als Bruchinhalt vor. 1. Bei einem 10 Wochen alten Kinde Inkarzeration des torpiden Ovariums; Heilung; 2. Hernia discita interparietalis mit Pysosalpinx als Inhalt bei einer 44jährigen Frau.

Büdinger (3) spricht vou „Dystopie“ des Scheidenfortsatzes, der Hernie, der Hydrocele und des Hodens, weil es auf diese Weise möglich wäre, die entsprechende Lageanomalie des Hodens hinein zu beziehen, die nicht mit Retention des Hodens verbunden zu sein braucht und behandelt die der Hernia inguino-superficialis entsprechende Dystopie des Scheidenfortsatzes in 6 Formen: Dystopia inguino-inguinalis (16 mal gesehen), Dystopia inguino-praevesicaliis (bis zur anderen Hodensackhälfte reichend 1 mal), Dystopia inguino-femoralis (an der Oberschenkelinnenseite herabsteigend, 2 mal), Dystopia ing. perinealis (1 mal). Der Scheidenfortsatz wurde entweder in toto dystopisch, oder teilweise dystopisch gefunden; in letzterem Falle markierten sich häufig 2 Säcke.

Wenn 2 Säcke vorhanden waren, konnte der eine im Hodensack, der andere dystopisch liegen.

Der dystopische Scheidenfortsatz ist häufiger kürzer als normal. Retention des dystopischen Hodens ist keineswegs identisch mit abnormer Kürze des ektopischen Scheidenfortsatzes. Bei der Ing. femoralen und Ing. perinealen Dystopie ist der Scheidenfortsatz nicht verkürzt. Im offenen dystopischen Scheidenfortsatz kann der Hoden entweder an der „Bauchseite“ oder an der „Hautseite“ desselben liegen, das Mesorhium kann länger als normal sein, der Nebenhoden nur mit dem Kopf dem Hoden adhärieren.

Büdinger gibt nun 20 schematische Skizzen, in denen das verschiedene Verhalten des Ing. dystopischen Bruchsacks, Bruches, leeren und gefüllten Hydrocelensackes wiedergegeben wird. Neben einem leeren dystopischen Bruchsack kann eine nicht dystopische Hernie bestehen.

Die Ursachen der Dystopie sind primäre Störungen (auch bei doppelseitiger Dystopie sind aber entzündliche Veränderungen beobachtet), oder fötale Peritonitis. Von solcher Peritonitis zurückgebliebene Narben hat Büdinger unter 17 zu berücksichtigenden Fällen 12 gesehen. Die so entstandenen Narben können gleichzeitig Dystopie und Hodenretention bedingen.

Fehllage des Hodens, abnorme Lagerung einer Hernie des inguinalen Typus oder einer Hydrocele gehören unter die gemeinsame Gruppe der Fehllage des Scheidenfortsatzes.

Thöle (40). Unter ausführlicher Erörterung der anatomischen Verhältnisse bespricht Thöle die Prädispositionen für die Bruchbildung. Weiter äusserer Leistenring und weiche Leiste brauchen durchaus nicht immer zum Bruch zu führen, ebenso die Pointe de hernie; bezüglich letzterer sagt Thöle, dass Internushochstand nicht immer Pointe de hernie hervorzurufen braucht. Geht die Fascia transversalis mit einem deutlichen Trichter auf den Samenstrang, so ist das eine vierte anatomische Prädisposition. Der gerade Verlauf des Process. vaginal. und des Samenleiters bedingt eine weitere Disposition für die Bruchbildung bei kleinen Kindern. Was nun schliesslich das völlige oder partielle Offenbleiben des Proc. vaginalis anbetrifft, so hält Thöle das Offen-



sein nur für erwiesen, wenn schon bei der Geburt eine Hernie vorhanden und eine Hydrocele communicans vorliegt; doch ist hierzu die Autopsie (Operation) nötig. Thöle meint, dass auch bei kongenital angelegten Bruchsack die Elemente des Samenstrangs nicht aufgefasert zu sein brauchen. Bei der Operation ist der offene oder solide Zusammenhang zwischen Bruch und Hydrocele allein ein sicherer Beweis für die vaginale Natur des Bruches. Bei 40 Fällen eigener Beobachtung hat Thöle nur in 22,5% einen angeborenen Bruchsack annehmen können. Die passive Vorwölbung der Bauchwand bei der Bauchpresse ist (im Gegensatz zur aktiven Kontraktion kräftiger Bauchmuskeln bei der Bauchpresse) von fördernder Einwirkung auf die Bruchbildung. Thöle bespricht schliesslich die Entschädigungsfrage nach Unfällen. (Es scheint mir einfacher und klarer zu sein, wenn zwischen direkt und indirekt entstandenen Brüchen der Unfallpraxis unterschieden würde. Ref.).

Völcker (44). Ein gemeinsamer Schrägschnitt parallel dem Poupartischen Bande von der äusseren Leistenöffnung bis zur Spina ant. sup.

Gustu (17). Statistische Angaben über 224 Fälle; 99mal nach Czerny, 31mal nach Macewen, 95mal nach Rocher, 6mal nach Bossier. Mortalität 0,86%. Auch bei Primaheilungen „sehr häufig“, Temperaturerhöhung 38—39°, ja 39,8°. Nach Czernys Methode 2,4%, Koster 1,12%, Macewen 3,45% Rezidive. Tabellen und Krankengeschichtsauszüge.

Goldberg (14). Der 42jähr. Patient leidet an angeborener Leistenhernie. Bei der Operation findet man im Hodensack ein aus zwei Tumoren bestehendes Gebilde. Die obere Geschwulst hat eine serosaähnliche, die untere eine weissliche Wand. Nach Inzision der oberen Geschwulst stösst man auf ein inkarzeriertes Netz. Resektion des Zipfels, Besichtigung des Bruchsackes, welcher an die untere Geschwulst reichte und mit derselben in einen Hydrocelensack eingeschlossen war. An Stelle des Hodens fand Verf. ein aus 4 Cysten bestehendes Gebilde. — Kein Funiculus spermaticus. Entfernung der Cysten und des Hydrocelensackes ohne jedwede Blutung. Schluss des Eingriffes nach Bassini. Die cystische Entartung des Hodens wird einem saugartigen Drucke seitens der Hydrocele oder des Bruchbandes zugeschrieben. Die Hernieluxation ist eine seltene Erscheinung. Eine einheitliche Entstehung ihres Entstehungsmechanismus gibt es bis jetzt nicht. Der Fall des Verf. entspricht am ehesten der Theorie von A. Cooper, nach der der Proc. vaginalis offen bleibt, aber im Niveau des äusseren Leistenringes einer Scheidewand existiert, welche durch den herabsteigenden Darm herabgedrängt wird, gegen einen event. bestehenden Hydrocelensack. A. Wertheim (Warschau).

S. Johansson (21). Nach einer allgemeinen Orientierung über das erste Thema teilt Verf. folgende Krankengeschichte mit: Mann, 36 Jahre alt, und mit Symptomen von Brucheinklemmung (fäkales Erbrechen etc.) seit gut 24 Stunden, wird in das Krankenhaus eingeliefert; Reposition war nicht versucht. Bei der Untersuchung fand man den äusseren Leistenring frei. Herniolaparotomie zeigte, nach Spaltung der Externusaponeurose, einen leeren, nicht kongenitalen Bruchsack im Skrotum. Bei Eröffnung desselben wurde eine im inneren Leistenring hart eingeklemmte, 3—4 cm lange, blaurote Dünndarmschlinge angetroffen, welche nicht bis an den äusseren Leistenring reichte. An der Darmschlinge fanden sich 2 deutliche Schnürfurchen, Darmresektion nicht nötig. Radikaloperation nach Bassini-Schultén. Heilung. Troell.

Cosentino (6). Eine genaue Diagnose ist von besonderer Wichtigkeit, um eine nützliche und wirksame Kur in den Fällen von nicht reduzierbaren Geschwülsten einleiten zu können.

In der Tat muss die Taxis, um möglich zu sein, unter verschiedenartiger Weise ausgeführt wurden, je nach dem Sitze der oberflächlichen



Leistenbrüche. Die Handgriffe werden in verschiedenen Richtungen ausgeführt, bezüglich der Bauch-, Schenkel- oder Perinealbrüchen.

Die Diagnose ist auch nötig für die unreduzierbaren Brüche, damit der Chirurg ruhig und sicher vorschreiten kann. Giani.

Gignozzi (13). Nachdem Verf. die Krankengeschichten zweier Fälle von Sanduhr-Blinddarm in einem rechtsseitigen eingeklemmten Leistenbruche mitgeteilt, die mittelst teilweiser Resektion des Blinddarms behandelt und geheilt wurden, erinnert er an die verschiedenen Arten von Blinddarm-Leistenbrüchen und bespricht die Pathogenie, besonders in bezug auf die Bildung und das Verhalten des Sackes. Er erklärt, wie der Sanduhr-Blinddarm sich bildet und weshalb dabei der Darmverschluss fehle, die Nekrose der Darmschlinge hingegen sich frühzeitig einstelle.

Endlich erwägt er kurz die Behandlungsweisen der verschiedenen Formen des Blinddarm-Leistenbruches. Giani.

Visconti (43). Eine äussere Einklemmung hatte sich im Hals des Sackes, eine innere am Vertikalstrang in abdominaler Ektopie gebildet.

Giani.

Rechniowski (29). Linksseitige Hernie mit Invagination des Bruchsackes in den Hydrocelensack mit Inkarzeration. Der Bruchsack enthält Dickdarm und nekrotisches Netz. Resektion des Darmes. Tod am 6. Tag unter Ileuserscheinungen. Verf. erörtert die diagnostischen Schwierigkeiten und macht auf die Gefahren der Taxis in diesen Fällen aufmerksam.

A. Wertheim (Warschau).

Szuinam (39). Bericht über 78 im Zeitraum von 10 Jahren operierten Fällen. Das Alter der Kinder schwankte zwischen 16 Tagen und 6 Jahren. Kein Todesfall. Die Heilungsdauer durchschnittlich 8—10 Tage. In einem Fall von Bassini Hodenatrophie. Operiert wurde meist nach Bassini, zum Teil mit Belassung des Samenstranges in situ. Zwei Rezidive. Verf. will die Operation dort indiziert wissen, wo ein Bruchband nicht vertragen wird und keine Verengung des Bruchringes bringt. Das Tragen des Bruchbandes kann zuweilen schädlich werden; in einem Falle wurde Peritonitis durch Druck auf den Darm beobachtet. A. Wertheim (Warschau).

Houguet, Joseph Pierre (20). Unter 190 Fällen von rechtsseitiger Inguinalhernie waren 8, in denen die Hernie nach Appendektomie auftrat. Der Grund der Hernienbildung ist in einer Durchschneidung des Nervus iliohypogastricus zu suchen. In allen ausser zwei Krankengeschichten ist angegeben, dass die Inzision an Mc Burneys point gemacht wurde.

Maass (New-York).

3. Kruralhernien.

1. Ach, A., Neue Art eines plastischen Bruchpfortenverschlusses bei Kruralhernien. Bruns' Beitr. Bd. 70. H. 1.
2. *Battle, A clinical lecture on femoral hernia. Med. Press 1911. Dec. 27. p. 679.
3. Delbet, Cure radicale de la hernie crurale par l'abaissement du muscle droit. Congr. franc. chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. d. Chir. 1911. Nr. 11. p. 807.
4. *Fagge, Femoral hernia. Rev. Soc. Med. Sect. surg. March 14. 1911. Brit. med. Journ. 1911. March 25. p. 688.
5. De Francisco, Supra due casidi varietà rare di ernia crurale. Pensiero medico. Nr. 10. 11. 1911.
6. *Gourdet, Ecarteur en gouttière spécial pour son procédé de cure radic. de la hernie crurale. Congr. franç. chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. chir. 1911. 11. p. 820.
7. *Guichard, Hernie diverticulaire crurale. Soc. sc. m. St. Etiènne. 19 Oct. 1910. Presse méd. 1911. 2. p. 14.
8. Hammesfahr, A., Zur Radikaloperation der Schenkelhernie. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 1.
9. *Hustin, Étranglement du diverticule de Meckel „seul" dans une hernie crurale. Soc. belg. chir. 26 Nov. 1910. La Presse méd. 1911. 24. p. 240.



10. Hustin, Un cas de l'étranglement du diverticule de Meckel „seul" dans une hernie crurale. La Presse méd. 1911. Nr. 24. Soc. belge de chir. 26. 11. 1910.
11. *Laroyenne, Pseudoréduction d'une hernie crurale étranglée; résect. de 85 ctmrs. d'intestin. Soc. sc. m. Lyon. 22 Juin 1910. Lyon méd. 1911. 4. p. 144.
12. Majocchi, Sopra un caso di appendicite acuta in sacco-erniaro. L'Ospedale Maggiore Nr. 1.
13. *Page, C. M., A combinedstopleholder and penich. Lancet. 1911. 7. 10. 11. p. 1020. (Für die Rouxsche Kruralhernienoperation bestimmt.)
14. *Perassi, A., La gradationi dell' ernia crurale. Giornale di medicina militare. Fasc. I. 1911. Giani.
15. *Proust et Pellot, Hernie crur. étranglée dans un sac épiploïque. Kélotomie. 18 Nov. 1910. Bull. Soc. anat. 1910. 9. p. 924.
16. Reich, A., Über die inguinale Radikaloperation der Schenkelbrüche. Bruns' Beitr. Bd. 73. H. 1.
17. Sich, P., Radikaloperation des Schenkelbruches durch Pektineusplastik. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 19.
18. *Suichard, M., Hernie diverticulaire renale. Presse méd. 1911. Nr. 2.
19. Ulrichs, Hernia pectinea. Freie Vereinigung der Chir. Berlins. 13. 2. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. H. 14.
20. Wilms, Radikale Operation des Schenkelbruches durch Faszienplastik. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 6.
21. *Wilms, Neue Methode der Faszienplastik für die Radikaloperation grösserer Schenkelhernien. Naturhist. m. Ver. Heidelberg. 24. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 13. p. 708.
22. *Worms et Hamaut, Phlegmon ligneux de la cuisse, complicat. tardive d'une kélotomie pour hernie crur. étranglée. Gazette des hôpitaux 1911. 56. p. 861.

Delbet (3). Nach Versorgung des Bruchsacks wird der äussere Rand des Rektus gelöst und an die Fascia Cooperi und den Pektineus genäht. Fünf Fälle ohne Rezidiv.

Hammesfahr (8) näht das Leistenband an den Schambeinast, durch welch letzteren er ein Bohrloch anlegt. Um den Faden durch letzteres zu bringen, hat er die Deschampssche Nadel vorn spitzwinklig biegen lassen.

Ulrichs (19). Der von Körte operierte Fall zeigt geringe Schwellung an der Vorderfläche des rechten Oberschenkels, und zwar Vorwölbung in der Fossa ovalis. Der Bruchsack der inkarzerierten Hernie lag unter der Fascia pect. im Musc. pectineus und ging lateralwärts bis unter die Gefässe.

Reich (16) verfährt folgendermassen: 1. Hautschnitt 1 cm oberhalb und parallel dem Leistenband. 2. Spaltung der Aponeurose des M. obl. ext. 3. Inguinale Luxation und Versorgung des kruralen Bruchsackes nach Unterbindung eventuell der epigastrischen Gefässe; hierbei musste in zwei Fällen der Bruchsack gespalten werden, um klumpige Netzstücke zu resezieren. 4. Inguinaler doppelter Verschluss des Schenkelkanals, indem der Rand des Obliqu. int. und Transversus an das Lig. Cooperi und das Schambeinperiost genäht wird, wobei der untere Rand des Leistenbandes vom Leistenkanal her mitgefasst wird. 5. Fasziennaht. 6. Subkutane Catgut- und Hautnaht. Reich hat 35 einfache Hernietomien in dieser Weise in der Tübinger Klinik glatt zur Heilung gebracht. Dauerresultate liessen sich noch nicht feststellen. — Acht Mal wurde die Methode ferner auch bei Schenkelbrucheinklemmung ausgeführt; Reich meint, dass diese inguinale Methode indiziert sei bei sicherer Gangrän des Darmes, sowie bei sicher erhaltener Vitalität des Darmes resp. Netzeinklemmung, nicht aber bei zweifelhaften Vitalitätszuständen.

In der Angererschen Klinik hat Ach (1) drei Fälle nach folgender Methode operiert: 1. Hautschnitt parallel dem Leistenbande (in welcher Höhe? Ref.), Abtragung des Bruchsacks. 2. Spaltung der Aponeurose des Obliqu. ext. (1—2 cm oberhalb des Leistenbandes), Obl. int., Transversus und Peritoneum werden nach oben gehalten. 3. Vom äusseren Winkel der Hautwunde sagittaler 10—12 cm Hautschnitt nach abwärts. Einlagerung eines 10 cm langen, 5—7 cm breiten Lappens der Fascia lata (mit oberer Basis),

der nach aufwärts geschlagen und in das kleine Becken frei heruntergeschlagen wird durch den Leistenkanal hindurch. Fixierung des Lappens am Lig. Cooperi. 5. Schluss des Leistenkanals, indem Obl. int. und Transversus mittelst durch den Lappen dringenden Nähten an das Leistenband genäht werden. 6. Nach sorgfältiger Blutstillung Faszien; Fett-Hautnaht. Kompressionsverband (Sandsack). Die Methode wird nur für mittelgrosse und grosse Brüche empfohlen. Nach 5, 10, 11 Monaten kein Rezidiv.

Wilms (20). Ein Lappen aus der Fascia lata (10—12 cm lang, 5—6 cm breit) wird nach oben geschlagen und an der hinteren Wand des Lig. Poupartii angenäht, der sich breit an die Gefässe und dem Knochen anlegt. Der doppelt geschlagene Lappen hängt wie ein Vorhang über den Schenkelkanal.

Wenn die gewöhnliche Vernähung des Poupartschen Bandes mit der Fascia pectinea nicht genügend erscheint, empfiehlt Sich (17) einen reichlich dicken Muskellappen aus dem Pektineus hinaufzuziehen, den er mit der Tabaksbeutelnaht verbindet, die nach Analogie der Kocherschen Leistenbruchoperation den hoch abgeschnittenen Schenkelbruchsackstumpf hinter der Inguinalbauchwand verlagert.

Majocchi (12). Ein wegen seiner Seltenheit interessanter, klinischer Fall. Heilung durch Laparotomie, Appendikektomie und radikaler Kur der Hernie in einem Zeitabschnitte. Giani.

De Francisco (5). Zwei typische Fälle von Schenkelbruchvarietäten, die gewöhnlich unter dem Namen „äussere Schenkelbrüche" bekannt sind. Er beschreibt den ersten Fall, in dem sich der Weg zwischen den äussersten Teil der Falloppschen Bänder, dem Psoas iliacus, der Spina iliaca anterior superior und einem aponeurotischen Streifen, der ihn ganz umgrenzte, eröffnete. Giani.

4. Umbilikal- und Bauchhernien.

1. Aievoli, Sulla laparoectomia complementari nell' erniotomia ombilicale. Gazz. int. di med. chir. Nr. 21.
2. *Bonnaire et de Kervily, Hernie étranglée à type foetal chez un embryon de 10 semaines environ. (Nabelringbruch.) Soc. obst. Paris. 6 Juill. 1911. Presse méd. 1911. 55. p. 583.
3. *Bott, Case of exomphales. Lancet 1911. Apr. 29. p. 1134.
4. *Clarke, Umbilical hernia. Hampst. N.-W. Lond. hosp. Med. Press 1911. July 12. p. 43.
5. *Carless, Ventral hernia after an appendix operation. Kings Coll.-Hosp. Med. Press 1911. Jan. 18. p. 61.
6. *Cohn, Volvul. coeci in einer übergrossen Nabelhernie. Berl. kl. Wochenschr. 1911. 28. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 40. p. 1356.
7. Colombet, Rélat. entre les hernies épigastriques et les lésions possibles des organes sous-jacents. Lyon méd. 1911. Nr. 16.
8. *Cotte et Croizier, Hernie épigastrique. Soc. nat. méd. Lyon. 6 Mars 1911. Lyon méd. 1911. 20. p. 888.
9. Denk, W., Zur Pathologie und Therapie der Brüche der vorderen Bauchwand. Lang. Arch. Bd. 93. H. 3.
10. *Dittmar, Ursache der Nabelbrüche bei afrikan. Negervölkern. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1909. 12. Dtsch. mil.-ärztl. Ztschr. 1911. 21. p. 854.
11. *Espeut, Nabelschnurbrüche unter bes. Berücksichtigung ihrer Genese. Diss. München 1911.
12. Fritsch, Austritt epigastr. Hernie durch Lücke im Schwertfortsatze. Berliner klin. Wochenschr. 1911. Nr. 1.
13. *— Austritt einer Hernia epigastrica durch eine Lücke im Schwertfortsatze. Bresl. ch. Ges. 12. Dez. 1910. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 6. p. 194.
14. *Goebel, Strangulierte Hernia umbil. gangraen. col. transv. samt Flexura hepatica entfernt. Bresl. ch. Ges. 13. Nov. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 51. p. 1663.
15. *Gottschlich, Hernia epigastr. incompleta. Bresl. chir. Ges. 13. Febr. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 13. p. 466.
16. Hammes, Zur Path. und Ther. des Nabelschnurbruches. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 50. p. 2664.



17. *Kaposi, Eingeklemmter Nabelbruch. Bresl. ch. Ges. 21. Nov. 1910. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 2. p. 40.
18. *Leriche, Nature des troubles digestifs qui surviennent au cours des hernies épigastriques. Soc. sc. m. Lyon. 23 Nov. 1910. Lyon méd. 1911. 16. p. 701.
19. *Leuenberger, Naht der Schambeinfuge. Med. Ges. Basel. 11. Mai 1911. Korr.-Blatt f. Schw. Ärzte 1911. 23. p. 823.
20. *— Radikaloperation der Hebosteotomiehernie und der Knochennaht der Diastase. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 68. H. 2. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 52. p. 1712.
21. *Mitchell, Rare case of congenital umbilical hernia. Lancet 1911. May 13. p. 1276.
22. *Morestin, Rupture traumat. d'une hernie ombilicale. Bull. mém. Soc. chir. 1911. 7. p. 238.
23. Oehlecker, Die Nabelbruchoperation mit ausgedehnter Fettexzision. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 11.
24. *Palmer, Congenit. umbilic. hernia. Surg. gyn. obst. XII. 6. Med. Press 1911. Oct. 25. p. 461.
25. *Pilcher, Paul M., The radical cure of femoral hernia in the aged. Ann. of surg. May 1911.
26. *Reisinger, Gangränöse Nabelhernie. Ärztl. Kreisver. Mainz. 7. Febr. 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 34. p. 1845.
27. *Tissier, Garraux et Le Grand, Foie kystique dans une hernie ombilic. embryonn. opérée 1½ h. après la naissance. 11 Nov. 1910. Bull. Soc. anat. 1910. 9. p. 897.
28. *Vignes, 2 cas de hernie épigastr. 4 Nov. 1910. Bull. Soc. anat. 1910. 9. p. 890.
29. Werner, Hernia subdiaphragmatica intercostalis. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 33. p. 1777.
30. *White, Davenpont, Umbilical hernia — an unusual case. The Journ. of the amer. med. Ass. Jan. 7. 1911.

Fritsch (12) hat keinen ähnlichen Fall gefunden und sieht die Lücke als eine Hemmungsbildung an, die bei der Rückbildung der 8.—12. Rippe entstanden ist.

Hammes (16). Mitteilung eines erfolgreich operierten Falles aus der Küstnerschen Klinik, wo seit 1900 sechs Fälle beobachtet wurden. Von fünf operierten wurden vier geheilt.

Oehlicher (23). Das Verfahren ist bei sieben überfaust- bis fast straussen-eigrossen Nabelbrüchen äusserst fetter Frauen und zwei ebensolchen postoperativen Hernien der Kümmelschen Abteilung zur Anwendung gelangt. Der Hautschnitt ist ungefähr eiförmig, indem ein Querschnitt in der Querfurche unter dem Hängebauch geführt und von seinen Endpunkten je ein bogenförmiger Schnitt, die sich am Schwertfortsatz treffen. Die Breite des Schnittes richtet sich nach dem Grade der Fettleibigkeit. Der ganze Fettblock wird mit dem Bruchsack zusammen entfernt. Nach Verschluss der Bruchpforte Raffnaht der Recti. Hautentspannungsnähte über Drainröhren. Verschluss der Wunde in ⊥-Form.

Werner (29). Bei einer Mammaamputation fand sich im linken Interkostalraum ein kleiner Bruchsack, der die Interkostalmuskulatur durchbrochen hatte und einen Netzzipfel enthielt.

Denk (9). Das Material enthält 135 Fälle der von Eiselsbergschen Klinik (1901—1909). Von den 89 Umbilikalhernien waren 37 ganz oder teilweise irreponibel, in 80% bestand starke Adipositát. In 22,5% aller Fälle wurde ein Trauma als Ursache angegeben. Die Operationstechnik bestand in einer Kombination der Condamin-Brunsschen und Karewskischen Methode. — Es starben sechs Fälle von Umbilikalhernien (4 Fälle inkarzeriert, von den beiden anderen einer an Lobulärpneumonie 4 Wochen nach der Operation, der andere an Embolie der Pulmonalarterie). Von 129 restierenden Fällen heilten 111 per primam. Von 80 Nachuntersuchten zeigten 76,8% Heilung, 24,2% Rezidive. Die einfache Pfortennaht erwies sich am unzulänglichsten. Von Bedeutung für die Entstehung des Rezidivs waren Muskelschwäche u. a., vor allem aber die Wundheilung. Catgut ist für die Ligaturen zu empfehlen.



Der von Bécard operierte Fall gibt letzterem Veranlassung, im Anschluss an die Demonstration von Colombet (7) den Rat Garrès zu wiederholen, in solchen Fällen den Bauchschnitt probatorisch zu erweitern.

Aievoli (1) war der erste, der auf Grund wissenschaftlicher Erörterungen die ausgedehnte Entfernung der dermoadipösen Abdominalwand als Ergänzungsoperation in der Behandlung der Laparocele im allgemeinen vorschlug und ausführte, und gute Resultate erzielte. Gegenwärtig hat er dieselbe Methode bezüglich des Nabelbruches angenommen. Giani.

5. Innere Hernien.

1. *Appel, Eventratio diaphragm. Diss. Greifswald. 1911.
2. *Becker, Zwerchfellhernie und Eventrat. diaphragm. Differentialdiagnose. Ärztl. Münch. 2. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 2. p. 113.
3. *— Röntgenuntersuchungen bei Hernia und Eventratio diaphragmat. Drei neue Fälle, ein Beitrag zur klin. Diagnose. Fortschr. geb. Röntgenstr. Bd. 17. H. 4. Zentralbl. Chir. 1911. 51. p. 1679.
4. *Caffee, Bennett V., A case of incarcerated and obstructed diaphragmatic hernia with operation and recovery. The Journ. of the Amer. Med. Ass. July 1. 1911.
5. *Castiglioni, L'ernia diafragmatica. Penpero medico Nr. 1. 1911. Giani.
6. Clarke, A. J. jun., Note on a rare form of strangulated hernia. Operation. Recovery. Lancet 1911. Mai 27. p. 1422.
7. *Cohn, Latente Zwerchfellhernie im Röntgenbilde. Kongr. dtsch. Röntgenges. 22. und 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 981.
8. *Courmont et Barjon, Hernie intrathoracique (estomac. côlon, rate, pancréas, épiploon); pyopneumothorax putride par perforat. de l'estomac dans le thorax. Lyon méd. 1911. 33. p. 315, 34. p. 401.
9. *Eisler und Fischer, Die Hernia mesenterico-parietalis dextra. Versuch einer kausal. Analyse der atyp. Lagerung des Darmes. Roux' anat. und entw.-gesch. Monographien. Engelmann, Leipzig 1911.
10. *Fischer, Rechtsseitiger Bauchfellbruch. Diss. Halle 1910.
11. *Grosse et Pasquier, Hernie diaphragmat. congénit. chez un nouveauné. Rev. Orthop. 1911. 3. p. 243.
12. *Haenisch, Kongenit. Zwerchfellhernie bei altem Manne. Kongr. dtsch. Röntgenges. 22. und 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 982.
13. *Hanasiewicz, Hernia properitonealis vesicalis. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 50. p. 1736.
14. *Heinrichsdorff, Hernia supravesical. intern. incarcerat. mit Einstülpung des Blasenscheitels. Bresl. chir. Ges. 1911. 10. Juli 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 35. p. 1186.
15. *Keck, Zwerchfellhernien bei Neugeborenen und ihre Entwickelung. Diss. Würzbg. 1911.
16. *Lorier, Enfant exomphale. Hernie diaphragm. Bride cardiopariéto-abdominale. 20 Janv. 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 1. p. 55.
17. *Luneau, Hernies diaphragmat. congénit. Thèse Montpellier 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 11. 685.
18. *Mueller, Hernia mesenterico-parietal. (parajejunalis). Frankf. Zeitschr. Path. Bd. 6. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 10. p. 368.
19. *— Hernia mesenterico-parietalis (parajejunalis). Diss. Rostock 1911.
20. Paitsch, Praevesicale Hernie. Berl. chir. Ges. Bd. 2. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 13.
21. Pasquier, M., Hernie diaphragm. congénitale chez un nouveau-né. Presse méd. 1911. Nr. 63. Nantes. Soc. anat.-path. 17. Mai 1911.
22. *— Hernie diaphragm. congénit. chez un nouveau-né. Soc. anat.-path. Nantes. 17. Mai 1911. Presse méd. 1911. 63. p. 656.
23. *Rawes, Congenit. diaphragmat. hernia associated with embryonic organs. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 14. p. 884.
24. Rech, A., Zur Kenntnis der Zwerfellhernien bei Neugeborenen und ihrer Entwickelung. Wien. klin. Rundschau. 1911 Nr. 50/51.
25. Stromeyer, Hernien der Regio duodenojejunal. Diss. Münch. 1911.
26. *Winkler, Angeborene Zwerchfellhernie mit bemerkenswerten Mesenterialverhältnissen und anderen Besonderheiten. Frankf. Zeitschr. Path. Bd. 6. H. 8.
27. *— Angeborene Zwerchfellhernie mit bemerkenswerten Mesenterialverhältnissen und anderen Besonderheiten. Diss. Münch. 1911.



Clarke (6). Es handelte sich um eine Hernie des Foramen Winslowii.

Paitsch (20). Die prävesikale Tasche der inkarzerierten Hernie wurde vernäht. Daneben bestand eine linksseitige Seitenhernie. Es liess sich eine Dämpfung zwischen Nabel und Darmbeinstachel feststellen.

Pasquier (21). Öffnung auf der rechten Zwerchfellseite.

6. Seltene Hernien.

1. *Ansimow, A. F., Zur Frage der durch spondylitischen Senkungsabszess hervorgerufenen Hernia lumbalis. Chir. Nr. 179. p. 519. Blumberg.
2. *Atkinson, Unusual form of perineal hernia. Brit. med. Journal 1911. March 4. p. 493.
3. Berdjaew, A. F., Zur Frage der Hernia lumbalis. Woenno-med. Journ. Bd. CCXXX. p. 427. März.
4. *Berdjajew, A. F., Zur Frage vom Lendenbruch (Hernia lumbalis). Woenno-med. Journ. H. 3. Cf. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 28. p. 970. Blumberg.
5. *Berte, G., Un caso di ernia crurale dell' metere. Penp. med. 1911. Nr. 11. Giani.
6. *Clayes, Abcès par congestion et hernie lombaire. Gaz. d. hôp. 1911. 39. p. 585.
7. *Drew, Uterus, Fallopiantube and genital gland removed from a hernial sac of a patient with a penis, cord and apparently a testicle on the otter side. Brit. m. Ass. Ann. meet. 1911. Path. Mus. Brit. m. Journ. 1911. Aug. 5. Suppl. p. 261.
8. *Enderlen, Hernien mit seltenerem Bruchinhalte. Würzb. Ärzteabd. 21. Feb. 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 12. p. 658.
9. Felten, Blasenhernien. v. Langenb. Arch. Bd. 93. H. 4. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 10. p. 366.
10. Friedenthal, Lumbalhernie. Bresl. ch. Ges. 9. Jan. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 9. p. 315.
11. *Gourrin, Les hernies traumatiques de la rate. Thèse Bordeaux 1911. Arch. prov. de chir. 1911. 6. p. 370.
12. *Jouin, Étranglement des hernies de la trompe Fallope. Thèse Bordeaux 1910. Arch. prov. de chir. 1911. 3. 190.
13. Krall, Ein Beitrag zur Kenntnis der Hernia intersigmoidea. Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 110. H. 1—3.
14. Lewit, W., Zur Kasuistik der Einklemmung der Blase im Schenkelbruch. Wratsch. Gas. Nr. 28. Cf. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 40. p. 1355. Blumberg.
15. Machol, Beitrag zur Kenntnis der Hernia intersigmoidea. Bruns' Beitr. Bd. 76. H. 1.
16. *Macnaughton-Jones, Ovarien cystoma of unusual size complicated with ventral hernia and ascites. Lancet 1911. Dec. 16. p. 1698.
17. *Montagard, Hernies de la trompe utérine. Thèse Paris 1910. Arch. prov. de chir. 1911. 3. p. 188.
18. *Oldfield, Pubo-sacral hernia. Leeds W.-Rid. m.-ch. Soc. Nov. 24. 1911. Brit. m. Journ. 1911. Dec. 9. p. 1536.
19. *Pabst, Meckelsches Divertikel in Hernia interparietal. incarcerat. dextra. Bruns' Beitr. Bd. 69. H. 3. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 4. p. 137.
20. *Rankin, Sliding hernia of the sigmoid. Pract. 1911. Aug.
21. *Serée, La hernie périnéale de la vessie (cystocèle vaginale) et son traitem. chir. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de chir. 1911. 5. p. 310.
22. *Simmonds, Seltenere Hernien. Biol. Abt. d. ärztl. Ver. Nürnberg. 24. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 14. p. 764.
23. *R. Usteri, Inkarzeration einer Dünndarmschlinge in der prolabierten Darmwand eines Cökalafters. Bruns' Beitr. Bd. 76. H. 2.
24. Venturi, Un caso di cistocele inguinale puro strozzato. Il Policlin. Sez. chir. 1911. Nr. 7—8.
25. — Un caso di cistocele puro strozzato. Il Policlin. Vol. XVIII. f. 7.
26. Zancarini, Dell' ernia inguinale bilaterale della vescica. La Clin. Chir. XIX. Nr. 11. p. 2269.

Krall (13). In diesem seltenen Falle der Heidelberger Klinik war die Flexura sigmoidea um 180° gedreht und mit ihrer Kuppe in einem eigrossen Rezessus zurückgehalten und inkarzeriert worden.

Machol (15). Der Rezessus war 15 m lang; unter ihm lagen zwei kleinere. Der Dünndarm zog vor der Flexur hinweg und zeigte Schnürfurchen. Verfasser bespricht kritisch die spärliche Literatur über diesen Gegenstand.



Zancarini (26). Zwei Fälle von beiderseitigem Leistenbruch der Blase, ein sehr seltenes Leiden. In der ganzen Literatur finden sich nur 10 Fälle. Die Affektion ist um so interessanter, da der erste und hauptsächlichste Faktor der Cystocele in einer organischen oder erworbenen morphologischen Abweichung der Blase zu suchen ist. Giani.

Von den relativ selten vorkommenden Lumbalhernien sind nach Berdjajew (4) bislang nur 12 einer Operation unterzogen worden. (3 mal handelte es sich um Inkarzeration, 9 mal um radikale Entfernung.) Den 13. Fall hat Verfasser operiert. Der Bruch befand sich im Spatium Grynfellti-Lesshafti. Durch den Faszienspalt war ausserdem noch ein properitoneales Lipom hervorgetreten. Blumberg.

Ansimow (1) gelangt auf Grund einer eigenen Beobachtung von H. lumbalis im Anschluss an einen spondylitischen Senkungsabszess und der in der Literatur beschriebenen 4 Fälle im wesentlichen zu folgenden Ergebnissen: Da im Kindesalter hauptsächlich spondylitische Abszesse vorkommen, so treten im Anschluss daran die Lumbalhernien auch bei jugendlichen Individuen am häufigsten auf. Die Inzision des Senkungsabszesses begünstigt die Entstehung einer Hernie. Soll nach Ausheilung der Tuberkulose ein solcher Bruch operiert werden, so ist der Verschluss der Bruchpforte durch Bildung eines Muskellappens der einfachen Vernähung vorzuziehen. Blumberg.

Venturi (24) studiert eingehend die Frage über die Einklemmung des Blasenbruches auf Grund eines eigenen Falles. Interessant ist der Versuch, das klinische Bild zu entwerfen, welches eine präoperatorische Diagnose gestattet. Wichtig wäre: Der atypische Komplex der Symptome, die uns an das Vorhandensein eines eingeklemmten Netzbruches oder eines Bruches der Darmwand denken lassen könnten, sowie das gewöhnlich gute Allgemeinbefinden, der nicht meteorische Unterleib, Blasenstörungen. Giani.

Nach einem kurzen Überblick über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse über die Blasenbrüche beschäftigt sich Venturi (25) ausschliesslich mit den verschiedenen Arten von Schenkel- und Leistenbrüchen und erwähnt die relative Häufigkeit derselben; die Einteilung nach Jaboulay und Villard, ihre Ätiologie und Pathogenie. Ferner hebt er die Schwierigkeit der Diagnose hervor und betrachtet die hauptsächlichsten Komplikationen und ihre chirurgische Behandlung.

Endlich teilt er einen persönlichen Fall mit, in dem es sich um einen 55 jährigen Mann handelt, der seit 10 Jahren eine kleine Geschwulst in der linken Seite aufweist, die in horizontaler Lage verschwindet. Die Geschwulst wird mit der Zeit hart, schmerzhaft, das Harnlassen wird schwerer.

Bei der Operation findet man eine dunkelrote, von zahlreichen erweiterten Gefässen durchzogene Geschwulst, deren Stiel sich in die Leistengrube versenkt. Bei Erweiterung des inneren Leistenringes entleert die Geschwulst plötzlich 90 ccm Harn.

Radikale Behandlung nach Bassini. Heilung nach 12 Tagen.

Verfasser hebt hervor, dass bis jetzt 21 Fälle dieser Art bestehen. Giani.

Ausländische Referate.

1. Bucalossi, Di alcuni contenuti erniari poco frequenti. Archivio et atti della Società italiana a chirurgia 1911. set. 24.
2. *Türschmid, Hernia obturatoria tubae. Nowing lek. 1911. Nr. 1.

A. Wertheim (Warschau).

Bucalossi (1). In vier rechten Leistenbrüchen bei Kindern unter fünf Jahren, von denen zwei eingeklemmt waren, fand er den Wurmfortsatz



mit einem Teile des Blinddarms. In zwei von diesen, in denen der Wurmfortsatz verändert war, hat er denselben reseziert.

In drei rechten Leistenbrüchen (zwei bei Kindern unter zehn Jahren) fand er die Harnblase.

In zwei nicht reduzierbaren epigastrischen Brüchen fand er zusammen mit dem Netze eine Lymphdrüse mit krebsiger Entartung, welche der Ausdruck eines Rezidives des Magenkrebses war, an dem Pat. ein Jahr nach der Herniotomie starb und der vorher keine Symptome gegeben hatte.

In einem rechten eingeklemmten Leistenbruche fand er das Netz mit einer lymphatischen Cyste mit sero-hämatischen Inhalt. In einem anderen das Netz und verschiedene Cysten. Hier handelte es sich um Cysto-endotheliom des Netzes. Giani.

XIX.

Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der männlichen Genitalien.

Referent: F. Suter, Basel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Allgemeines. Penis. Skrotum.

1. Alivazatos, Rupture du pénis. (Legueu rapp.) Bull. Soc. Chir. Paris 1911. 7. p. 217. Revue de chirurgie 1911. 3. p. 385.
2. *Audry, Structure de la lymphite blennorrhagique. Ann. de Dermat. 1911. 10. p. 557.
3. Biélitzky, J. M., Oblation de la verge et du scrotum en cas de cancer de ces organes avec transplantation des testicules sous la pean de la cuisse. Soc. méd. de Kasan. 21. IV. 1911. Ref. Journ. d'Urol. 1912. p. 865.
4. Blanc, Wies et Carret, Cancer des glandes de Cowper. Loire méd. 15 Août 1910. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 18. p. 1708.
5. Cantas, Autoplastie du fourreau de la verge. Arch. prov. de chir. 1911. W. 12.
6. Cathelin, Statistique de 151 cas d'operat. sur les organes génitaux externes. Ass. franç. Urol. 6. 7 Oct. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 22. p. 2052.
7. Coenen und Przedborski, Die Gangrän des Penis und Skrotums. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 75. C. 1642.
8. *Dind, Balano-posthite fusospirillaire avec gangrène du prépuce. Revue méd. de la Suisse rom. 1911 8. p. 592.
9. *Mc Donagh, Causative organisms of balanitis erosiva et gangraenosa. W. Lond. m. ch. Soc. Febr. 3. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 18. p. 366.
10. Duheillet de Lamothe, Luxation traumatique des éléments de la verge á l'intérieure du scrotum. Bull. et mém. de la soc. anat. 1911. Nr. 7.
11. Evans, Amput. of penis for epithelioma. R. Frec Hosp. Med. Press. 1911. Sept. 6. p. 257 u. 685.
12. Fiolle, Chir. des org. génit. profonds de l'homme abordés par la coccygienne. Marseille méd. 15 Juill. 1910. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 11. p. 1048.
13. — J. et Fiolle, P., La chirurgie des vésicules séminales. Neurogr. clin. Nr. 67. Paris, Masson & Cie.



13a *Frassi, Considerationi sopra alcuni casi di chirurgia dell' apparato urogenitale. L'ospedali maggiore. Nr. 11. 1911. Giani.
14. Galt, Sarcoma of the penis. Lancet 1911. July 22. p. 217.
15. Gaucher et Guggenheim, Ulcération gommeuse atypique du forreau de la verge. 5 Janv. 1911. Bull. Soc. Derm. 1911. 1. p. 37.
16. — et Vignat, Traitem. des gangrènes de la verge par l'air chaud. Séance 6 Juill. 1911. Bull. Soc. franç. Derm. Syph. 1911. 7. p. 272.
17. Götzl, A., Über eine biologische Beziehung zwischen der Prostata und den Geschlechtsdrüsen und der letzteren untereinander. 3. Kongr. d. deutsch. Ges. f. Urologie. Ref. Zeitschr. f. Urol. 1911. Beiheft. p. 229.
18. d'Haenens, Gangrène spontanée foudroyante de la verge. Progr. méd. belge. 1911. 18. p. 137.
19. Hamonic, La périnéotomie autrefois et aujourd'hui. Ass. franç. Urol. 6. 7 Oct. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 22. p. 2060.
20. Hino, Karzin. Penis. Diss. München 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 20. p. 1095.
21. Hörz, Penisknochen. Bresl. chir. Ges. 12. Dez. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 6. p. 194.
22. Jacobovici, J., Un cas d'épithélioma du penis. Opération; guérison. Spitalul. 1911. p. 457.
22a. *Koslowski, C., Ein Fall von Elephantiasis nostras scroti. Russ. chir. Arch. H. 3. p. 395. Blumberg.
23. Krogius, A., Gedanken und Erfahrungen über die Elephantiasis scroti. IX. Vers. nord. chir. Vereins in Stockholm. 3.—5. Aug. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1344.
24. Kyrle, J., Über einen ungewöhnlichen Fall von Tumormetastasen im Skrotum. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 39.
25. Laborde, Du cancer de la verge. Diagnostic. Traitement. Thèse Bordeaux 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 5. p. 311.
25a. Laux, Du cancer du pénis. Son traitement, ses résultats. Thèse Montpellier 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 11. p. 686.
26. Lavenant et Zislin, L'indurat. plast. des corps cavern. Paris chir. Sept. 1910. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 22. p. 2088.
27. *Le Lorier, Foetus ayant des malformations multiples. 10 Mars 1911. Bull. Soc. 1911. 3. p. 179.
28. Makewnin, N. E., Ein Fall von Plastik der Penishaut. Wratschebnaja Gaz. 1911. Nr. 40.
29. Masoin, Circoncision obligatoire de tous les enfant atteints de phimosis. Acad. méd. Belg. 28 Janv. 1911. La Presse médicale 1911. 21. p. 203.
30. Merkens, Seltene Verletzung des Penis. Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. Beilage. p. 101. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 111. p. 313.
31. Morley, The lymphatics of the scrotum. Lancet 1911. Dec. 2. p. 1545.
32. *Mouchet et Pizon, Kystes du prepuce. Revue d'orthopédie 1911. 2. p. 184.
33. Müller, Emasculation totale pour cancer de la verge propagé au scrotum. Soc. sc. m. Lyon. 16 Nov. 1910. Lyon méd. 1911. 13. p. 365.
33a. Nicoletti, Elefantiasi dello scroto e dell' asta da ablazione pregressa dei gangli inguinali. Archivio ed Atti della Societa italiana di chirurgia 1911. Nr. 24.
34. Oraison, Cancer du pénis. Désinsertion des corps caverneux. Soc. méd. Chir. Bordeaux. 28 Juill. 1911. Journ. méd. Bordeaux 1911. 33. p. 521.
35. — et Petges, Lésion ulcéro-végétante progressive du pénis cher un ramoneur. Difficulté de diagnostic. Cancer des ramoneurs. Gaz. hebd. Sc. m. 28 Mai 1911. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 15. p. 232. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 22. p. 2083.
36. Pancrazi, Hermaphrodisme et pseudohermaphrodisme. Thèse Paris 1910. Archives prov. de Chir. 1911. 3. p. 188.
37. Pfister, E., Die altägyptischen Penisfutterale. Deutsch. Ges. f. Urologie. Zeitschr. f. Urol. Beiheft. 1911. p. 457.
38. Princeteau, Epithélioma de la verge. Soc. Anat. Phys. Bord. 28 Nov. 1910. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 6. p. 90.
39. Przedborski, Gangraena penis et scroti. Diss. Breslau 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1745.
40. Rabère et Lande, Rupture souscutan. de la verge par arrachement. Soc. Anat. Phys. Bord. 5 Sept. 1910. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 3. p. 43.
41. Rainier, Subluxat. of the penis. Ind. m. gaz. Nov. 1911. Medical Press 1911. 27 Dec. p. 697.
42. Rose, K., Über Tuberkulose des Penis. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 72. H. 1.
43. Rosoé, Rara anomalia dei genitali esterni con estopia e calcolosi vesicale. Med. italiana. 1911. 19.



44. *Rothschild, Lehrbuch der Urologie und der Krankheiten der männlichen Sexualorgane. Leipzig. W. Klinkhardt. 1911.
45. Rouquette, Procédé de fixation du pausement après l'opération du phimosis. Arch. de méd. et de pharm. milit. 1911. May.
46. Sachs, O., Röntgenbefunde bei plastischer Induration der Corpora cavernosa penis. 3. Kongr. d. Deutsch. Ges. f. Urol. Zeitschr. f. Urol. 1911. Beiheft. p. 471.
47. — Plastische Induration des rechten Corpus cavernosum penis. Wien. derm. Ges. 18. Jan. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 12. p. 440.
48. Schumann, Schwielenbildungen am Präputium und ihre differentialdiagnostische Bedeutung für das Peniskarzinom. Diss. Königsberg 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 5. p. 273.
49. Serafini, Tuberculosi nodulari del pene. Morgagni 1911.
50. Serano und Sainz de Aja, Die Lokalanästhesie bei Operationen am Penis. Revista clin. de Madrid. 1911. Nr. 12.
51. Sick, Elephant. scrot. et penis infolge von beiderseitiger radikaler Bubonenexstirpation. Ärztl. Ver. Hamburg. 3. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 3. p. 165.
52. Stierlin, Über Lokalanästhesie bei Phimosenoperation. Schweiz. Rundschau für Med. 1911. Nr. 2.
53. *Strauss, Akzessor-Gang am Penis. Vers. südwest-deutsch. Kinderärzte. 11. Dez. 1910. Monatsschr. f. Kinderheilk. Referate. Bd. 9. Nr. 12. p. 513. 1911.
54. Townsend, W. W., Hypertrophie du prépuce, téchnique opératoire de sa correction. Amer. Journ. of urol. 1911. p. 465.
55. Ullmann, Lymphangoitis acuta gonorrhoica penis sine gonorrhoea. Wien. derm. Ges. 18 Jan. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 12. p. 440.
56. Vanverts, Drainage de l'espace rétropubien. Echo m. Nord. 30 Janv. 1910. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 4. p. 360.
57. Venot, Syphilome du scrotum. Soc. méd. Chir. Bord. 20 Janv. 1911. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 5. p. 74.
58. Walker, Studies in the experimental production of tuberculosis in the genito-urinary organs. John Hopkins hosp. rep. Vol. XVI. 1911. p. 1. 222.
59. Zislin, Les indurations plastiques des corps caverneux. Thèse de Paris 1911. Ann. mal. org. gén.-urin. 1911. p. 1137.

Allgemeines.

Pfister (37) beschreibt und bildet ab die Penisfutterale („Karnaten"), wie sie von den alten Ägyptern getragen wurden und wie man sie bei Statuetten und auf Malereien nachgebildet findet. Die Zulus tragen heute noch solche Schutzmittel gegen die Bilharzia, speziell beim Baden, da sie glauben, dass der Parasit durch die Harnröhre in die Blase gelange.

Götzl (17) zieht aus seinen Untersuchungen über die biologischen Beziehungen der Geschlechtsdrüsen untereinander folgende Schlüsse:

1. Die Geschlechtsdrüsen ermangeln der Artspezifität. 2. Die Organspezifität ist eine generelle und betrifft die Drüsen beider Geschlechter wechselseitig. 3. Auch die Prostata hat Teil an der Organspezifität der Geschlechtsdrüsen und ist durch dieses biologische Verhalten neuerlich an dieselben angefügt. 4. Hoden, Ovarien und Prostata scheinen eine gemeinsame, eiweissartige Substanz zu besitzen, welche die Fähigkeit zu sensibilisieren hat. Man kann also mit einem dieser Organe gegen dieses und gegen die beiden anderen sensibilisieren. 5. Der Hoden dürfte den grössten Gehalt an dieser Substanz haben. 6. Dieselbe findet sich auch im Blute vor; sie wird wahrscheinlich von den Geschlechtsdrüsen und von der Prostata an das Blut abgegeben.

Cathelin (6) berichtet über 151 Operationen an den äusseren Genitalorganen des Mannes und der Frau. Er geht im speziellen ein auf die Pathogenese der Hydrozele, die oft tuberkulös ist, auf die Nebenhoden-, Hodentuberkulose und auf 8 Fälle von Hodenkarzinom, deren Histologie er genauer mitteilt. Von den 151 Operierten hat er einen verloren: einen Greis mit Peniskarzinom.

Walker (58) hat experimentelle Studien über die Pathogenese der Tuberkulose der Harn- und Geschlechtsorgane an Meerschweinchen gemacht. Die Prostata und die Samenblasen können vom Blutwege aus oder von der



Harnröhre aus erkranken. Normale Hoden und Samenblasen scheiden keine Tuberkelbazillen aus. Der Nebenhoden kann vom Ductus deferens aus oder vom Blutwege aus infiziert werden. Der Ductus deferens erkrankt vom Nebenhoden oder von der Prostata aus. Die Blase erkrankt nie primär, sondern von den Nieren oder den Genitalorganen aus. Die Niere erkrankt von der Blase aus nur dann, wenn ein Regurgitieren des Urins vorkommt.

Fiolle (12 u. 13) hat sich die Aufgabe gestellt, die Wege zu studieren, auf denen man am besten zu den tieferen Geschlechtsorganen des Mannes vordringt. Sein Vorgehen ist das folgende: Der Hautschnitt ist ein linksseitiger, gebogener, coccygoperinealer. Er beginnt am inneren Rand des linken Sitzbeins, geht unterhalb der Basis der Coccyx vorbei und endet 1—2 cm weiter. Im gleichen Gebiete werden die Muskeln inzidiert und das Coccyx vom Sakrum getrennt. Das Rektum wird isoliert und zur Seite gezogen, damit kommt man auf die hintere Wand der Blase und die tiefen Geschlechtsorgane, die so in vorzüglicher Weise zugänglich sind.

Hamonic (19) beschreibt die Methoden der Cystotomie vom Perineum aus, wie sie früher bei den Steinschnitten ausgeübt wurden. Gleiche Methoden werden heute noch gebraucht, nur geht man präparando vor und darum sicherer und sauberer; das ist aber nur möglich wegen der Anästhesie.

Zur Drainage des retropubischen Raumes schreibt Vanverts (56). Das einfachste ist die suprapubische Drainage, die aber schlechte Abfuhrverhältnisse schafft. Will man diese heben, so muss die obere Drainage mit einer unteren, die durch das vordere Perineum geht, kombiniert werden.

Rosoé (43) beschreibt die Anomalien eines 24jähr. Mannes mit Blasenektopie, Spaltung der Schambeine, grosser Bauchhernie, doppeltem, vollständig getrenntem Penis, doppeltem Hodensack, von denen jeder einen Hoden enthält.

Penis.

Merkens (30) berichtet über einen Arbeiter, dem in der Türe der Penis eingeklemmt wurde. Nur die Haut blieb erhalten und es entstand Gangrän, welche die Amputation benötigte.

Eine Penisinfraktion durch Riss des Corpus cavernosum zog sich ein Patient von Alivazatos (1) beim Onanieren zu. Die Affektion trat unter heftigem Schmerz und blutiger Infiltration des Penis, des Skrotums und des Unterbauches ein. Operation: Riss des Corpus cavernosum, Naht. Völlige Heilung mit normaler Erektion.

Eine Luxatio penis beschreiben Duheillet und Lamothe (10) bei einem Kind, das von einem Automobil war überfahren worden. Blutung aus dem Penis, Miktion schmerzhaft, Penishaut ein leerer Sack, Penis unter der Hodenhaut luxiert. Operation: zirkulärer Abriss des Präputiums von seiner Ansatzstelle am Penis. Unblutige Reposition, Heilung. Mechanik der Verletzung: starkes Zerren am Präputium.

Rainier (41) und Rabère und Lande (40) beschreiben ähnliche Fälle.

Mit der Technik der lokalen Anästhesie am Penis beschäftigen sich Serano und Sainz de Aja (50), die sich folgender Methode bedienen: Injektion des Anästhetikums durch Einstich der Nadel in das linke Corpus cavernosum seitlich und Durchstechen der Nadel in das rechte Corpus cavernosum, wo die Hälfte der Flüssigkeit deponiert wird; Zurückziehen der Nadel ins linke Corpus und Ausspritzen des Restes der Lösung. Ferner eine subkutane Injektion in die obere und untere Mittellinie der Vorhaut und zwar 1 cm von dessen freiem Rande entfernt.



Stierlin (52) hat mit Injektion von 1 $^0/_0$iger Stovainlösung mit Adrenalinzusatz schlechte Erfahrungen gemacht, d. h. zweimal partielle Vorhautgangrän gesehen. Er empfiehlt deshalb, Stovain ohne Adrenalin zu gebrauchen.

Mit der Phimosenoperation beschäftigt sich Townsend (54), der rät, nicht die Zirkumzision zu machen, sondern einen Teil der Vorhaut stehen zu lassen, um physiologische Verhältnisse zu erzielen.

Masoin (29) ist für die obligatorische Zirkumzision aller Kinder, die eine Phimose haben.

Rouguette (45) modifiziert die Technik der Phimosenoperation folgendermassen, um den Verband zu fixieren. Er spaltet dorsal und schneidet den Überfluss von Haut weg; er näht dann mit feinem Catgut und fixiert mit dieser Naht zugleich auch einen Jodoformgazestreifen auf der Wunde, der zum Verband dient und nach Lösung der Catgutnähte abfällt.

Plastische Induration und Penisknochen. Hörz (21) zeigt einen 54 jährigen Patienten mit knochenharter Induration auf der Dorsalseite der Peniswurzel. Der Knochen hatte sich im Laufe von 6 Monaten entwickelt und zeigte sich im Radiogramm als scharf gegen die Umgebung abgesetzt.

Sachs (46 u. 47) hat 5 Fälle von plastischer Induration untersuchen und in 3 Fällen durch das Radiogramm die Anwesenheit von Knochen nachweisen können. In einem Fall war auch im Skrotalgewebe Verkalkung festzustellen, in einem andern Falle war die palpable Induration dreimal so gross als die röntgenologisch nachgewiesene Kalkplatte. Die Knochenbildungen stellen sich gleichmässig, scharf begrenzt dar und haben keine deutliche Struktur.

Zislin (59) glaubt, dass die plastischen Indurationen nicht rheumatische Ätiologie haben, wie Desnos angenommen hat, während letzterer durch seine Beobachtungen zu dieser Annahme wenigstens für einen Teil der Fälle gedrängt wird.

Lavenant und Zislin (26) haben 21 Beobachtungen gesammelt und finden keine Berechtigung, dem Diabetes oder der Gicht eine ätiologische Bedeutung beizumessen. 1 mal unter ihren Fällen bestand eine Dupuytrensche Kontraktur mit der Induration, 9 mal war eine benigne und seit Jahren geheilte Gonorrhöe vorhanden gewesen. 1 mal spielte ein Trauma eine Rolle, 3 mal hatten die Patienten Syphilis gehabt, aber die spezifische Behandlung hatte keinen Erfolg. In 9 Fällen war keinerlei Disposition oder Diathese festzustellen. Die Verfasser kommen also zum Schluss, dass die Ätiologie der plastischen Induration eine durchaus unbekannte und jedenfalls keine einheitliche ist. Die Therapie erreicht bei der Affektion nichts, obschon alles versucht worden ist, höchstens für die jugendlichen Kranken, die uoch genitelle Ambitionen haben, kommt die blutige Exzision der Induration in Frage, die gelegentlich eine Besserung der Verhältnisse bringen kann.

Eine Plastik der Penishaut hat Makewnin (28) gemacht bei einem 21 jährigen Mann, dem die ganze Penishaut fehlte. Er zog den Penis unter einer Hautbrücke des Skrotums durch und vollzog die Abtrennung vom Hodensack im Laufe von 40 Tagen. Die Funktion wurde eine ganz gute, nur besteht Hypästhesie an der transplantierten Haut.

Cantas (5) ist genau den gleichen Weg gegangen und hat nach 5 Wochen langer Behandlungsdauer ein gutes Resultat erzielt. Während der Zeit, in der der Penis unter der skrotalen Hautbrücke fixiert ist, schaden Erektionen nichts, wenn der Hautlappen so breit genommen wird, dass er den Erektionen folgen kann.

Gangrän des Penis und Skrotum. Aus der Küttnerschen Klinik berichten Coenen und Przedborski (7) über 3 Fälle und haben



dazu aus der Literatur 203 Fälle gesammelt; ätiologisch verteilen sich die Fälle wie folgt:

21 Fälle als Folge von Allgemeinerkrankung, (18,5 % Mortalität), 12 Fälle durch Urininfiltration (8,3 % Mortalität), 28 Fälle physikalische Noxen (21,4 % Mortalität), 142 Fälle (und 3 eigene) von Spontangangrän d. h. durch entzündlich-infektiöse Prozesse (Erysipel, Phlegmone, Gasphlegmone, Phlebitis). Gaucher und Vignat (16) empfehlen für die Behandlung der Penisgangrän die heisse Luft. (S. J. P. 1910 p. 1218.) — D'Haenens (18) bringt einen weiteren kasuistischen Beitrag.

Tuberkulose des Penis ist nach Rose (42) sehr selten, mit Ausnahme der Fälle, die durch rituelle Zirkumzision entstanden sind (7 Fälle der Literatur, 1 Fall des Verfassers); die Affektion entsteht meist bei Tuberkulose der Harn- oder Geschlechtsorgane. Auffällig ist die Seltenheit der Kombination der Nieren und Penistuberkulose. Auch Übertragung durch den Koitus ist nicht bekannt. Man muss also bei Individuen, die nicht an anderen nachweisbaren Lokalisationen der Tuberkulose leiden, die Übertragung durch die Blut- oder Lymphbahnen annehmen.

Die Therapie ist eine chirurgische, aber nur dann angezeigt, wenn entweder die Penistuberkulose die primäre Lokalisation ist, oder wenn ein anderer primärer Herd zu entfernen (Niere, Hoden) oder ohne Bedeutung für das Allgemeinbefinden ist.

Einen merkwürdigen, ähnlichen Fall von Penistuberkulose berichtet Serafini (49). An der Unterseite in der Mitte des Penis sass eine bewegliche Geschwulst, die exulzerierte, exzidiert wird und sich mikroskopisch als Tuberkulose erweist. Eine sonstige Tuberkulose fand sich nicht. Nach 1 Monat trat ein Rezidiv ein.

Über einen Fall von Lymphangoitis gonorrhoica des Penis ohne Urethralgonorrhoe berichtet Ullmann (55), Gaucher und Guggenheim (15) über atypische gummöse Ulzeration des Gliedes.

Die malignen Neubildungen des Penis beschäftigen eine grössere Anzahl von Autoren. Oraison und Petges (34 und 35) beobachteten einen 32 jährigen Kaminfeger mit einer geschwürig-hypertrophischen Affektion des Penis, die 6 Jahre bestand (Kaminfegerkrebs). Röntgentherapie ergab keine Heilung; deshalb Amputatio penis und Anlegen einer perinealen Harnröhrenmündung. Heilung. Weitere kasuistische Mitteilungen bringen Princeteau (38), Hino (20), Evans (11), Laborde (25), Galt (14). Im Falle von Jacobovici (22) wurde die totale Emaskulation gemacht, nachdem in einer früheren Sitzung die inguinalen und kruralen Drüsen waren entfernt worden. Biélitzky (3) hat ähnlich operiert und beide Hoden unter die Skrotalhaut versorgt, aber mit dem Erfolg in kurzer Zeit ein Rezidiv zu erleben. Auch Müller (33) hat in einem Falle die totale Emaskulation gemacht.

Blanc, Wies und Carret (4) berichten über eine Beobachtung von Karzinom der Cowperschen Drüsen. Es entwickelte sich ein schmerzhafter faustgrosser Tumor zwischen Anus und Schambein, ohne dass Störungen der Miktion aufgetreten wären. Der Kranke kam nicht zur Operation. In der Literatur fanden Verff. nur 3 Fälle von Tumor der Cowperschen Drüsen (Paguel und Hermann, Kocher und Kaufmann, Gussenbauer).

Skrotum.

Morleys (31) Beobachtungen sprechen dafür, dass das Karzinom des Skrotums ebenso häufig ist (Manchester) als das des Penis. Er hat Untersuchungen über die Lymphgefässe des Hodensackes angestellt und folgendes gefunden: Es gibt drei Lymphgefässgruppen, die mehr oder weniger isoliert zu ihren Lymphdrüsen ziehen (vordere, seitliche, hintere). Da die vor-

deren Lymphstränge zu inguinalen Drüsen und die beiden anderen zu kruralen Drüsen gehen, so muss man im Falle von Skrotalkarzinom beide Drüsengruppen in Angriff nehmen.

Mit Elephantiasis Scroti beschäftigt sich Krogius (23). Er hat bei einem 19 jährigen Mann mit Elephantiasis Penis et Scroti erst versucht eine Lymphableitung durch ein eingesetztes Stück der Vena Saphena zu erzielen. Der Erfolg war aber ganz vorübergehend. Fibrolysininjektionen waren ohne Erfolg. Die Amputation der Hodengeschwulst hatte auch kein Resultat, die neue Haut wurde wieder ödematös. Da half folgendes: es wurde der Hode freigelegt, die Tunica vaginalis gespalten, und das äussere Blatt umgestülpt und mit dem Funiculus spermaticus vernäht in der Absicht, auf diese Art die Lymphe längs dem Samenstrang abzuleiten. Verf. hält den letzten Eingriff für den wesentlichen, der nach jeder Hodensackamputation wegen Elephantiasis auszuführen ist. Er könnte ev. ersetzt werden durch Implantation eines Netzzipfels in den Hodensack oder der Arteria femoralis in ihrem Verlauf im Hunterschen Kanale.

Sick (51) demonstriert einen Kranken mit enormer Elephantiasis Scroti et Penis als Folge beiderseitiger Bubonenexstirpation.

Venot (57) berichtet über Syphilom des Hodensackes und Kyrle (24) über Tumormetastasen im Skrotum. Mikroskopisch handelte es sich um ein Adenokarzinom, das als Metastase einer Intestinalgeschwulst aufgefasst wurde, die späterhin auch Tumoren in der Lebergegend verursachte.

Im Falle von Nicoletti (33a) handelte es sich um einen Kranken, bei dem vor 12 Jahren wegen venerischer Adenitis die Leistenganglien beiderseits entfernt worden waren, und der die allmähliche Entwickelung einer fortschreitenden Elephantiasis des Hodensackes und der Hüllen des Penis wahrgenommen hatte, die nicht nur die Geschlechtsfunktionen, sondern auch die Arbeit unmöglich machte. Der Kranke wurde im August 1910 operiert, unter Beobachtung einer Methode, die jener von Delpah ähnlich ist. Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfall. Nach zwei Monaten konnte Patient sein Handwerk (Maurer) wieder aufnehmen und konnte auch später heiraten.

Verf. lenkt die Aufmerksamkeit auf den Schaden, den die Entfernung der Leistenganglien mit sich bringt. Giani.

2. Hoden, Nebenhoden, Samenstrang und Samenbläschen.

A. Allgemeines. Technisches.

1. Arning, Atrophie der Hoden. Ärztl. Ver. Hamburg. 17. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 4. p. 222.
2. Barnabo, V., Ulteriori ricerche sperimentali sul valore funzionale delle cellule interstiziali del testicolo. Policlinico sec. prat. XVIII. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1707.
3. Chevassu, Th., Intégrité du testicule après treize ans d'oblitération épididymaire par noyau blennorrhagique. Anastomose épididymo-déférentielle. Bull. et mém. soc. anat. Paris 1910. Nr. 1.
4. Enderlen, Exstirpation der Epididymis beiderseits. Implantation der Ductus deferentes in das Hodengewebe. Würzb. Ärzteabend. 21. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 12. p. 658.
5. *Fiessinger et Sourdel, Insuffisance diastémato-spermatique acquise avec atrophie thyroïdienne. Soc. méd. hôp. Paris. 23 Juin 1911. Gazette des hôpitaux 1911. 72. p. 7117.
6. Gardner et Darvillers, La sterilité des criminels et des dégénérés assurée par la résect. des canaux déférents. La clin. 26 Nov. 1909. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 3. p. 276.
7. Hilda und Kuga, Einfluss der Röntgenstrahlen auf die Hoden des Kaninchens und des Hahnes. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1911. 33. p. 1124.



8. *Kyrle, Regenerationsvorgänge im tierischen und menschlichen Hoden. Wien, Hölder 1911.
9. Libsoja, Ricostruzione della vaginale del testicolo con lembi di peritoneo e con sacchi erniari. Archivio ed Atti della Societa italiana di chirurgia 1911. Nr. 24.
10. *Pittard, Effets de la castration chez l'homme. Acad. Scienc. Paris. 6 Juin 1911. Presse méd. 1911. 47. p. 497.
11. Sinibaldi, G., Contributo allo studio della ricostruzione funzionale delle vie spermatiche scontinuale. Il Morgagni 1911. Nr. 6.
12. Ugolini, Le alterazioni del testicolo consecutive al taglio dei suoi nervi. Bull. Scienze Mediche. Bologna 1910. Nr. 9.

Allgemeines.

Arning (1) bespricht im Anschlusse an die Demonstration eines 45jähr. Mannes mit Hodenatrophie, Hydrocele, mit stark entwickelten Mammae, mit wenig Bart und fehlenden Achsel- und Schamhaaren, der 28 Jahre früher Syphilis gehabt hatte, die Ätiologie der Hodenatrophie. Die Zerstörung der Samenzellen (Röntgenatrophie) beeinflusst die sekundären Geschlechtscharaktere nicht, wohl aber die Schädigung der Zwischenzellen.

Dem Studium der Zwischenzellen hat Barnabo (2) experimentelle Untersuchungen gewidmet. Er konstatierte in erster Linie, dass transplantierte Hoden in toto nekrotisch werden. Die Resektion des Ductus deferens, die zur Atrophie der Samenkanälchen führt, bedingt Ausfall der inneren Sekretion trotz der gleichzeitigen Hypertrophie der Interstitialzellen. Es ist also zweifelhaft, ob die Interstitialzellen die innere Sekretion bedingen.

Gardner und Darvillers (6) besprechen die soziale Bedeutung der Sterilisation der Degenerierten durch Resektion der Vasa deferentia. Sie hoffen auf eine allgemeinere Verbreitung dieser nützlichen Massnahme.

Chevassu (3) publiziert eine Beobachtung, aus der hervorgeht, dass der durch epididymitische Schwielen seines Ausführungsweges beraubte Hoden seine histologische und seine funktionelle Integrität bewahrt. Im betreffenden Falle bestand die Obliteration seit 15 und 13 Jahren, Sperma war nie gefunden worden und die Ehe des Patienten war steril. Die Implantation des Vas deferens in den Kopf der Nebenhoden hatte keinen Erfolg.

Die Einzelheiten der Röntgenwirkung auf den Hoden des Hahns haben Hida und Kuga (7) studiert. Sie stellen fest, dass die Spermatozoen längere Zeit Widerstand leisten und erst verschwinden, wenn die samenbereitenden Zellen zerstört sind; zuerst degenerieren die Spermatogonien, dann die Spermetozyten und dann erst die Spermatiden. Die Degeneration tritt nicht gleichmässig, sondern herdweise auf.

Enderlen (4) hat in einem Falle nach Resektion beider Epidymen den Ductus deferens ins Hodengewebe implantiert und später im Ejakulat Spermatozoen nachweisen können.

Sinibaldi (11) sah davon ab, bei der Epididymektomie wegen Tuberkulose das Vas deferens in den Hoden zu implantieren. Er hat in einem solchen Falle in erster Linie eine Durchgängigkeit des Samenleiters nicht erzielt und zweitens bei der später wegen Rezidivs erfolgten Kastration konstatieren müssen, dass das Rezidiv vom Duktus ausging.

Libroja (9) teilt einige Versuche mit, in denen er versucht hat, die Vaginalis testiculi durch Ersatz des Parietalblättchens mittelst Peritoneallappen zu ersetzen. Zweck seiner Versuche war, den Hoden eine Vaginalis in den Fällen von Hydrocele zu verschaffen, in denen sie infolge der schweren pathologisch-anatomischen Veränderungen des Parietalblattes der Vaginalis, die teilweise Resektion nicht möglich, und die vollständige Abtragung nötig ist.

Die Versuche wurden an jungen Hunden von mittlerer Grösse vorgenommen. Verf. beschreibt ausführlich die hierbei beobachtete Technik. Unter 12 Tieren, die per priman intentionem heilten, hatte er 12 positive Resul-



tate. Es bildeten sich nie Verwachsungen zwischen den überpflanzten Peritoneallappen und der Lamina visceralis vaginalis. Nur in der Nähe der Naht bestanden dieselben, durch welche die Ernährung stattfand. Nach 8 Monaten wies der Hoden das normale Volumen und die normale Konsistenz auf.

Verf. wandte die Technik bei einem 55jährigem Individuum an. Nach 5 Tagen Entfernung der Naht, am 10. Tage Entlassung des geheilten Patienten. Der Hoden ist immer etwas dick und hart. Vor 10 Tagen hat Verf. Patienten gesehen, der Hoden ist normal. Giani.

Ugolini (12) hat die Folgen der Nervendurchtrennung für den Hoden experimentell studiert. Der Schnitt wurde auf einer Seite ausgeführt. Versuchstier war das Kaninchen. Makroskopisch verminderte sich fortschreitend das Organ bis auf 1/3 des Volumens. Der andere Testikel nimmt zu.

Nach der Operation gehen die Samenelemente tiefen Entartungsprozessen entgegen, die ihren Höhepunkt in ungefähr 1 1/2 Monaten nach der Operation erreichen, später gehen diese Prozesse zurück, ja es scheint, als treten Reparationsprozesse auf. Die interstitiellen Zellen haben an Zahl und Grösse zugenommen, zeigen sich reich an Fett und enthalten zahlreiche protoplasmatische Körnchen. In dem dem operierten gegenüberliegenden Hoden bemerkt man eine grosse Spermatogenese und eine Hypertrophie der interstitiellen Zellen. Giani.

B. Angeborene Lageveränderungen des Hodens. Torsion des Samenstrangs.

13. Allen, L. W., Report of a case of inguinal ectopia testis operated upon aften the method of Bevan. Amer. Journ. of surgery. 1911. p. 163.
14. Attlee, Torsion of the testicle. Lancet 1911. Sept. 9. p. 760.
15. Batut, De la castration dans certaines formes d'ectopie testiculaire inguinale. Bull. Soc. méd. mil. franç. 1911. Oct.
16. Charrier et Monin, Ectopie testiculaire bilatérale; hernie ingnin. double. Intervention des deux côtés dans la même séance d'après la technique décrite par Fargue. Soc. anat. clin. Bordeaux. 18 Sept. 1911. Journ. méd. Bordeaux. 1911. 47. p. 746.
17. Cotte, G. et Croizier, L., Torsion intra-vaginale du cordon spermatique (volvulus du testicule). Lyon chirurg. 1911. Bd. 5. 17. p. 758.
18. Davison, The surgical treatment of undescended testicle. Surgery, gynecol. and obstetr. XII. 3.
19. Eising, E. H., A criticism of Bevans ligation of the cord for undescended testicle. Amer. Journ. surg. 1911. p. 161.
20. Enderlen, Hodentorsion. Würzb. Ärzteabend. 21. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 12. p. 658.
21. Finizia, Pl., Sopra due rare anomalie di sede dei testicoli. Clin. chirurg. 1911. p. 2061.
22. Le Fort, Technique opératoire de l'ectopie testiculaire inguinale ou iliaque. Echo méd. du nord 1911. Arch. gén. de Chir. V. 1911. p. 841.
23. v. Foth, H., Über abnorme Lage der männlichen Keimdrüsen mit besonderer Berücksichtigung des Kryptorchismus. In.-Diss. Leipzig. Wiegand 1910.
23a. Gomoin, Betrachtungen über die Hodenektopie und ihre Behandlung. Spitalul. Nr. 6. p. 142 (rumänisch).
24. Grüneberg, Ectopia testis laterol. links und Retentio testis inguin. rechts. Doppelseitige Orchidopexie. Altona. Ärztl. Ver. 26. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 28. p. 1532.
25. Krause, Zur Stieltorsion des Samenstranges. Diss. Greifswald 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 37. p. 1981.
25a. Löfberg, O., One torsion af sädessträngen. (Über Torsion des Samenstranges.) Hygiea. 1911. p. 1081.
26. Marsh, Two testicles on one side. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 18. p. 1354.
27. Noferi, U., Contributo alla cura della ritenzione inguinale del testicle. Clin. chirurg. 1911. p. 1114.
28. Princeteau et Guénard, Ectopie testiculaire. Orchidopexie. Soc. anat. clin. Bord. 23 Janv. 1911. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 14. p. 218.
29. Rhodes, G. R., Undescended testicle with report of three cases in one family. Amer. Journ. of Surg. 1911. p. 289.



30. Schumacher, E., Die Torsion des Samenstranges. Schweiz. Rundschau f. Med. 1911. 8.
31. Serafini, Torsione del testicolo. Gazz. degli osped. e delle clin. 1911. Nr. 106.
32. Salomon, P., Über Ektopia testis perinealis. In.-Diss. Freiburg 1910.
33. Torek, F., Zur Technik der Orcheopexie. Festschrift zur 40 jährigen Stiftungsfeier des Deutschen Hospitals in New-York 1909.
34. Widhalm, S., Ein Fall von linksseitigem Doppelhoden. Wien. med. Wochenschr. 1911. 23.

Hodenretention.

Allen (13) berichtet über einen nach Bevan operierten Fall mit sehr günstigem Resultat bei einem 16 jährigen Jungen. Um den Hoden herabbringen zu können, musste die Arteria spermatica und vor allem auch subperitoneale Faszien, die das Vas deferens im Leistenkanal umgaben, durchtrennt werden. Dann gelang es den Hoden aus seiner falschen Stellung am inneren Leistenring zu isolieren. Charrier und Monin (16) vermehren die Kasuistik um einen weiteren Fall von doppelseitiger Retention mit Inguinalhernie, wobei in einer Sitzung beiderseitig operiert wurde. Ebenso Grüneberg (24), dessen Patient 14 Jahre alt ist und an anfallsweisen heftigen Schmerzen gelitten hatte. Rechts Retentio testis, links Ektopia testis; beide Hoden atrophisch. Orchidopexie, Schluss der Leistenkanäle. Erfolg gut.

Der Fall von Rhodes (29) ist darum bemerkenswert, weil drei Brüder auf der rechten Seite Hodenretention aufwiesen, verheiratet waren und Kinder hatten. Bei allen war der linke Hode an normaler Stelle und selbst normal.

Le Fort (22) gibt als Hauptmomente für richtiges Gelingen der Orchidopexie an, dass alle Adhärenzen, die den Hoden zurückhalten, so beseitigt werden, dass das Organ ohne Zug frei in den Hodensack hinunterhängt. Um das zu erreichen, muss alles beseitigt werden: die Venen, ev. eine Arterie, Kremaster, Inguinalhernie, Verwachsungen usw. Dann wird im Skrotum eine Tasche gebildet und der Hode am Hinaufsteigen gehindert durch exakten Schluss des Leistenkanals, Fixation des Samenstrangs und Fixation des Hodens.

Torek (33) erreicht in allen Fällen „vollkommenen Erfolg" durch Fixation des Hodens an der Oberschenkelfaszie während sechs Monaten. Er tunnelliert von der Inguina durch den Hodensack durch und legt an entsprechender Stelle die Faszie des Oberschenkels frei. Er zieht den Hoden herunter und näht ihn an diese Faszie und heilt die Hodensackhaut in die Wunde der Haut des Oberschenkels. Erst nach sechs Monaten wird der Hoden von der Faszie gelöst und der Hodensack wieder gebildet. Noferi (27) hat nach seiner Methode in 60 Fällen gute Resultate und in der grossen Mehrzahl der Fälle auch die richtige Entwickelung der Hoden im Moment der Pubertät konstatieren können. Er macht Hoden und Samenstrang auch möglichst frei, reseziert den Processus vaginalis, bildet einen engen Leistenkanal und fixiert den Hoden zwischen Tunica scroti und Haut. Eising (19) operiert genau wie Torek, isoliert aber den Samenstrang vorsichtig und lässt den Hoden vier Monate in Kontakt mit der Femoralfaszie. (2 gute Erfolge.)

Davison (18) macht die Züge am verlängerten Hoden durch ein Gummiband, das für einige Tage angebracht wird, wobei das Hüftgelenk durch einen Gipsverband fixiert wird.

Batut (15) hat in zwei Fällen den retinierten Hoden entfernt und die Hernie operiert und glaubt, dass es oft von grossem Vorteile sei, diese radikale Methode zu verwenden.

In vier Fällen von Hodenektopie fixiert Gomoin (23a) nicht wie gewöhnlich den Hoden im Skrotum, sondern inzidiert wie für Hernie nach



Bassini, rekonstituiert nicht den Inguinalkanal, dissettiert und zieht nach unten den Funiculus spermaticus und näht den eröffneten Canal inguinalis nur unten, ein Orificium für den Kanal lassend. Mit den benachbarten Geweben bildet er eine fleischige Tube, die den Hoden weit nach unten hält.

Stoïanoff (Varna).

Andere angeborene Anomalien.

Widhalm (34) berichtet über einen Mann, der auf der rechten Seite einen normalen Hoden und auf der linken Seite neben Leistenbruch und Hydrocele zwei gleich grosse, gesunde Hoden hatte mit gemeinsamem Nebenhoden und je einem Vas deferens (Operationsbefund).

Marsch (26) hat bei einem dreijährigen Kinde (Autopsie nach Herniotomie) das Fehlen des rechten Hodens und der rechten Samenblase beobachtet. Die linke Samenblase war vergrössert, gab ein starkes Vas deferens ab, das sich in zwei Kanäle teilte, von denen ein jeder zu einem Hoden ging, die zusammen in einer Tunica vaginalis in der linken Skrotalhälfte lagen; beide Vera deferentia gingen durch den linken Leistenkanal.

Salomon (32) berichtet über Ektopia testis perinealis an Hand von 88 Literaturbeobachtungen. Meist ist der Dammhoden angeboren, selten traumatischer Ätiologie. Nur zweimal wurde die Affektion doppelseitig beobachtet. Unter den Fällen sind auch zwei von gesundem Vater stammende Kinder, welche die Affektion aufweisen. Sicheres Urteil über die Struktur des Dammhodens ist nicht abzugeben, hingegen scheint er im Gegensatz zum Leistenhoden nicht atrophisch zu sein. Die Geschlechtsfunktion ist ungestört. Bei mangelnden Beschwerden fehlt die Indikation zu einem Eingriff; sind solche da, so macht man die blutige Reposition.

v. Foth (23) bespricht systematisch an Hand von 32 neuen, eigenen und an Hand der Literatur

den 1. Descensus incompletus = Retentio,
2. Testis descensus aberrans = Ectopia testis,
3. Descensus paradoxus = Ectopia transversa.

Er bringt dabei keine neuen Gesichtspunkte, hingegen entspricht die Auffassung, dass der misslagerte Hode nur dann seiner Funktion verlustig geht, wenn er im Laufe von Jahren nach der Pubertät durch die mannigfaltigsten Insulte in einen Zustand chronischer Entzündung gerät, nicht der gewöhnlichen Erfahrung. Nach Verf. ist die Atrophie in den seltensten Fällen angeboren, meist entwickelt sie sich im reifen Alter. Man steuert also dieser Atrophie, wenn man den Hoden vor der Pubertät aus der schädigenden Umgebung bringt. Die von der inneren Sekretion abhängige Virilität wird nur in den allerseltensten Fällen geschädigt.

Finizia (21) illustriert zwei seltene Anomalien der Hoden. Die eine bezieht sich auf einen Fall endoabdominaler nicht traumatischer Luxation des rechten Hodens. Verf. erwähnt die wenigen in der Literatur enthaltenen Fälle dieser Art und illustriert deren Pathogenese, hebt die Seltenheit der von ihm beobachteten Fälle hervor und erörtert die verschiedenen Hypothesen, zur Erklärung des Mechanismus 1. Präexistenz einer Erweiterung des Leistenkanals, 2. aussergewöhnliche Kleinheit des Hodens, 3. Fortbestehen des Scheidenperitoneumkanals.

Die wahrscheinliche Ursache, bei Ermangelung des Traumas ist, dem Verf. nach, in der heftigen und plötzlichen Kontraktion des Kremasters zu suchen.

Die zweite Anomalie betrifft einen Fall von Kryptorchidia mit Hypoplasie des ganzen Genitalsystems. Nach einigen anatomischen und embryologischen Erörterungen durchgeht Verf. die verschiedenen Gründe und Formen



von Hodenektopie und betrachtet ihre klinischen, histologischen und sozialen Folgen.

Der Arbeit folgt eine reichliche Literatur. Giani.

Torsion des Samenstranges.

Schumacher (30) empfiehlt therapeutisch bei der selten diagnostizierten Samenstrangtorsion: In erster Linie Versuch der Detorsion. Gelingt diese nicht, so ist bei frischer Affektion die blutige Detorsion zu machen, bei schon länger bestehender Torsion aber zuzuwarten. Die operative Hilfe könnte nur die Kastration sein, während beim Zuwarten doch vielleicht noch etwas zu retten ist, wenn auch die Atrophie, ja oft die Nekrose die Regel ist.

Serafini (31) berichtet über zwei operierte Fälle. Bei dem einen Patient wurde kastriert, weil die Torsion 17 Tage bestand (Drehung von 180°), beim anderen wurde 12 Stunden nach Beginn des Leidens die Detorsion gemacht und der Kranke geheilt. Auch nach der Ansicht Krauses (25) ist die Therapie der Torsion noch zu radikal. Man soll immer nur die Detorsion machen und zuwarten, was sich erholen kann; oft stellt sich nur sehr langsam die Blutzirkulation wieder her.

Der Fall von Cotte und Croizier (17) bietet keine Besonderheiten. Die Diagnose wurde nicht gestellt, es wurde kastriert. Auch Enderlen (20) hat in einem Falle kastriert. Die Torsion war 360° stark.

Weitere kasuistische Mitteilungen stammen von Attlee (14) und von Princeteau und Guénard (23), die über den Erfolg der Orchidopexie berichten.

Löfberg (25) hat drei Fälle: 1. 9 Monate alter Knabe, vorher gesund. Jetzt krank seit zwei Tagen. Gestern abend hat die Mutter eine empfindliche Verhärtung in der linken Leiste bemerkt. Diagnose: eingeklemmter Bruch. Bei der Operation war der Funiculus spermaticus 720° von links nach rechts gedreht; die Torsion fing 0,5 ccm oberhalb des Epididymis an. Ablatio testis. Heilung.

2. 3 1/2 monatlicher Knabe. Vorher gesund. Torsion von 360° (links nach rechts). Ablatio testis. Heilung.

3. 28 jähriger Mann, vorher gesund. Als er mit der Schulter einen sehr schweren Eisenbahnwagen schieben sollte (kurz vor der Aufnahme ins Krankenhaus), verspürte er plötzlich einen starken, sprengenden Schmerz in der linken Seite. Bei der Aufnahme waren Testis und Epididymis dc. stark geschwollen und empfindlich; eng; hühnereigross; Konsistenz ziemlich fest. Keine Gonokokken. Mit guten Dunstumschlägen während eines Monates gingen die Symptome bedeutend zurück. Fluktuation bildete sich aber an der Vorderseite aus; bei Inzision entleerte sich eine blutgefärbte Flüssigkeit nebst nekrotischem Gewebe, das sich bei mikroskopischer Untersuchung als Hodengewebe erwies. Deshalb wurden Hoden und Funikel exstirpiert. Der erstere war nekrotisch und 360° um seine vertikale Achse von links nach rechts gedreht. Heilung. Troell.

C. Entzündliche Veränderungen des Hodens, Nebenhodens und des Samenstrangs.

35. Antonelli, G., L'orchite par effort. Rev. opedaliera 1911.
36. Asch, P., Abortivbehandlung der gonorrhoischen Epididymitis. Zeitschr. f. Urologie 1911. p. 87.
37. Carof, Incision des épididymites blennorrh. suppurées (résultat de 2 années de pratique à l'hôpit. Ricord.). Thèse Paris 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 4. p. 252.



38. Doré, J. et Desvignes, E., Dix observations d'épididymites aigues blennorrhagiques traitées par injections intra-épididymaires d'électroargol. Ann. mal. org. gén.-urin. 1911. p. 998.
39. *Florence et Duçuing, Existe-t-il une orchite paludéenne? Archives prov. de Chir. 1911. 9. p. 518.
40. Geppert, F., Einige seltene Typhuskomplikationen. (Orchitis, usw.) In.-Diss. Berlin 1911.
41. Hagner, F., Traitement opératoire de l'épididymite gonococcique. Med. Record. Vol. 80. 1911. p. 1047.
42. Kranzfeld, Orchitis und Epididymitis bei akuten Infektionskrankheiten. Diss. Berl. 1911.
43. Kyrle, Zur Injektionstherapie der akuten Epididymitis mit Elektrargol. 3. Kongr. d. deutsch. Ges. f. Urol. Zeitschr. f. Urol. 1911. Beiheft. p. 315.
44. Lapeyre, Vasoépididymectomie dans la tuberculose génit. bilatér. de l'homme. Journ. de méd. et de chir. 1911. 7. p. 241.
45. Miramond, et la Roquette, Cas d'épididymite traumat. Soc. méd. Nancy. 11 Janv. 1911. Presse méd. 1911. 52. p. 557.
46. Mitchell, Acute orchitis occurring in au undescended testis after an attack of epidemic parotitis etc. Lancet 1910. Jan. 7. p. 23.
47. Moty, J., Doit-on admettre l'éxistence de l'orchite traumatique? Semaine méd. 1911. 18 Oct.
48. Oppenheim, M., Über Epididymitis erotica s. antiperistaltica. 3. Kongr. d. deutsch. Ges. f. Urol. Ref Zeitschr. f. Urol. 1911. Beiheft. p. 312.
49. Pap, Tuberkulose des Hodens, des Nebenhodens, des Vas deferens (Präparate und Pat.). Wiss. Ver. Mil.-Ärzt. VII. Korps. 21. Okt. 1911. Wien. med. Wochenschr. 1911. 47. Beih. Mil.-Ärzt. 21. p. 238.
50. Phillips, L., Mumps mit doppelseitiger Orchitis und schweren nervösen Störungen. Lancet 7. Jan. 1911.
51. Reclus, „Le mythe de l'orchite traumatique“ et la loi sur les accidents du travail. Journ. Prot. 30 Juill. 1910. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 17. p. 1595.
52. Samuel, Die Hoden bei Nebenhodentuberkulose. Diss. Bonn 1911. Wiener klin. Rundschau 1911. 46 u. 47. Münch. med. Wochenschr. 1911. 29. p. 1582.
53. Scheuer, O., Azoospermie und Syphilis. Deutsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 43.
54. Simmonds, M., Über Fibrosis testis. Virchows Arch. Bd. 201. p. 108.
55. Thiault, De la ponction vaginale dans le traitem. de l'épididymo-vaginalite blennorrhagique. Thèse Paris 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 6. p. 369.
56. Tylinski, W., Experimentelle Beiträge zur Hodentuberkulose. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 116.
57. Vignard, E. und Thévenot, L., Trois cas de tuberculose testiculaire chez l'enfant. Prov. méd. 1911. Nr. 27.
58. Walsh, F. C., Surgical measures in epididymitis. New York Med. Journ. 4. XI. 1911.

Traumatische Epididymitis.

Antonelli (35) fasst die traumatische Orchitis — eine traumatische Epididymitis gibt es nach ihm nicht — wie folgt auf: Durch beständige kleine Trauma der Arbeit ist der Hode kongestioniert, gereizt und prädisponiert. Durch die Überanstrengung (Unfall) wird der Samenstrang gequetscht und es erfolgt der Blutaustritt in den Samenstrang und Hoden und die Stauung des Samens. Dazu kann nun die Infektion von den Harnwegen aus kommen und die traumatische Orchitis ist fertig.

Miramond und la Roquette (45) teilen im Gegensatz dazu einen Fall von traumatischer Epididymitis mit.

Moty (47) fasst die traumatische Orchitis als eine entzündliche Reaktion des Hodens gegen die Gewebstrümmer oder gegen das extravasierte Blut auf, die als schwach septische Agentien wirken. Im speziellen Falle von rezidivirender linksseitiger Hodenschwellung sucht Verfasser den Grund des Traumas in einem Anpressen des Hodens gegen die Leiste durch einen allzu starken Kremaster. Der Kranke hatte allerdings auch eine Affektion der hinteren Harnröhre.

Reclus (51) bespricht das Verhältnis der traumatischen Orchitis zum Unfallgesetz und sagt, dass in allen denjenigen Fällen, wo ein sicheres Trauma nachgewiesen ist und es feststeht, dass vorher keine Entzündung bestand,



eine traumatische Orchitis darf angenommen werden, welches auch die Infektion sei, die dem Trauma folgt. Muss nur ein Hoden entfernt werden, dann ist eine Entschädigung für bleibende Invalidität kaum angezeigt, sind aber beide Organe verloren gegangen, so besteht eine Reduktion der Arbeitskraft von 25—40%. Die Orchitis ist also nach Verfasser nicht in pathologisch-anatomischem, sondern in sozialem Sinne traumatisch.

Tuberkulose.

Die Hodentuberkulose ist im Kindesalter relativ selten. Vignard und Thévenot (57) berichten über drei Fälle. Die primäre Hodentuberkulose bleibt oft auf das Organ selbst beschränkt, zeigt Neigung zur Abkapselung und Sklerosierung und geht selten in Abszedierung über. Die Therapie soll möglichst konservativ sein. Bei der sekundären Form liegt meist eine Erkrankung des ganzen Geschlechtsapparates vor; die Prognose ist deshalb auch eine ungünstige.

Aus den experimentellen Untersuchungen von Tylinski (56) über die Pathologie der Hodentuberkulose folgt: 1. Experimentell kann durch ein Trauma die Lokalisation der Tuberkulose im Hoden hervorgerufen werden. 2. Der Prozess lokalisiert sich im interkanalikulären Bindegewebe. 3. Die Samenstauung hat keinen Einfluss für die Entstehung oder für den Verlauf einer bestehenden Tuberkulose. 4. Unbewiesen ist das Übergreifen der Hodentuberkulose von einem Organ auf das andere durch die Samenwege. 5. Die Verbreitung geht in der Richtung des Sekretstroms der Samenwege. 6. Die Verbreitung gegen den Strom bleibt unerwiesen. Scheinbar dafür sprechende Resultate von Experimenten sind durch Verbreitung durch die Lymphwege zu erklären.

Samuel (52) hat histologisch die Hoden untersucht in 6 Fällen, in denen wegen Nebenhodentuberkulose kastriert worden war und in denen die Hoden gesund erschienen. Er fand in 2 Hoden Tuberkulose, in 3 Hoden die Zeichen von Entzündung und 1 Hode war frei von jeglicher Veränderung. Trotz grober anatomischer Veränderungen waren die Samenzellen in funktioneller Tätigkeit in den Fällen, in denen das Hodenparenchym erkrankt war.

Kasuistische Beiträge zur Hodentuberkulose bringt Pap (40).

Lapeyre (49) spricht der Vaso-Epididymektomie bei der beiderseitigen Affektion dieser Gebilde das Wort.

Epididymitis gonorrhoica.

Walsh (58) empfiehlt die chirurgische Behandlung bei der gonorrhioschen Epididymitis. Ist in der Tunica vaginalis ein Erguss, so muss er durch Inzision der Tunica abgelassen werden. Multiple Inzisionen in den Nebenhoden werden überall da gemacht, wo man Eiter vermutet. Verf. hat 12 Fälle so operiert, in 10 Fällen Eiter gefunden und ist mit dem Erfolg in allen Fällen sehr zufrieden. In 22 Fällen wurde das Vas deferens eröffnet und 10%ige Argyrollösung eingespritzt, die sich durch Massage in den Samenblasen nachweisen liess. Der Eingriff wurde immer in allgemeiner Narkose gemacht; die Wunde geschlossen bis auf ein Catgutdrain. Postoperative Schmerzen fehlen, in 3–4 Tagen kann Patient aufstehen.

Hagners (41) Erfahrungen und Methoden sind die gleichen wie die von Walsh. Auch er hat in 80% der Fälle Eiter gefunden und rasche Heilungen erzielt. Seine Erfahrungen basieren auf 61 Beobachtungen.

Carof (37) huldigt den gleichen Ansichten: Mit der Inzision beseitigt man den in den meisten Fällen vorhandenen Eiter, beseitigt man die Schmerzen sofort und kürzt die Heilung ab.



An Stelle der Punktion — Thiault (55) — oder Inzision bei der akuten gonorrhoischen Epididymitis wird neuerdings auch die Injektion von Collargol resp. Elektrargol gesetzt.

Doré und Desvignes (38) haben bei 6 Kranken Elektrargol, bei 4 Kranken Elektraurol in die entzündeten Stellen des Nebenhodens injiziert und vorzügliche (mit beiden Präparaten gleiche) Resultate erzielt. Meist müssen einige bis mehrere Injektionen gemacht werden. Die Schmerzen und das Fieber verschwinden oft schon nach der ersten.

Asch (36) hat beobachtet, dass bei Elektrargoleinspritzungen im ersten Stadium der gonorrhoischen Epididymitis die Krankheit sich ohne Hinterlassung von Infiltrat oder Funktionsstörung zurückbildet. In sämtlichen 18 Fällen, die früh in seine Behandlung kamen, gelang die Abortivkur. Es wurden in die erkrankten Teile des Nebenhodens 1—2 ccm Elektrargol mit feiner Nadel eingespritzt. Es bildet sich anfänglich eine schmerzhafte reaktive Schwellung, die von rascher Schmerzlosigkeit und Resorption gefolgt ist.

Kyrle (43) hat diese Methode mit ausgezeichneten Resultaten in 17 Fällen verwendet.

Orchitis und Epididymitis anderer Provenienz (Mumps, Typhus, Syphilis usw.).

Mitchell (46) beobachtete bei einem Neger, der eine Parotitis epidemica durchgemacht hatte, eine Orchitis mit schweren allgemeinen Symptomen in einem Hoden in abdomineller resp. inguinaler Retention.

Auch in einem Falle Phillips (50), der einen 23jährigen Mann betraf, war das Auftreten der Hodenkomplikation bei Mumps durch sehr hohes Fieber und schwere allgemeine Benommenheit und Prostration gekennzeichnet.

Nach Geppert (40) ist bei Typhus die Orchitis äussert selten; er teilt eine Beobachtung mit, die ein Kind betrifft. Die Infektion geht auf dem Blutwege vor sich, sie kann aber auch, wenn die Harnwege mit Typhusbakterien infiziert sind, von diesen ausgehen.

Kranzfeld (42) legt seiner Dissertation einen Fall von Orcho-Epididymitis bei Pneumonie zugrunde und berichtet anschliessend über die in der Literatur niedergelegten Beobachtungen über Epididymitis bei akuten Infektionskrankheiten. Eine bakteriologische Untersuchung ist in dem Falle nicht gemacht worden, auch fehlt ein Befund über den Zustand der Harnröhre.

Scheuer (53) diskutiert die Frage der Azoospermie bei Syphilis und glaubt, dass diese ohne Erkrankung des Hodens und der ableitenden Samenwege nicht vorkomme. Für einen von ihm beobachteten Fall, wo vor einer antisyphilitischen Kur Azoospermie bestand, im Hoden durch Punktion aber Spermatozoen konnten nachgewiesen werden und nach der Kur normales Sperma gefunden wurde, nimmt er als Grund für die Azoospermie eine Urethritis syphilitica mit Stenosierung der Samengänge an.

Nach Simmonds (54) ist histologisch die Fibrosis testis ein Sammelbegriff und nicht immer der Lues zur Last zu legen. Es gibt eine zarte Form durch regressive Vorgänge der Samenkanälchen, die bedingt wird durch Zirkulations- und Ernährungsstörungen, Unwegsamkeit der Samenkanälchen, Kompression, falsche Lagerung. Die zweite Form ist die derbe, bei der ein progressiver Prozess im interstitiellen Gewebe verläuft; hier spielen eine Rolle Entzündungen, Tuberkulose, Lues, Lepra usw.

Oppenheim (48) gibt eine neue Auffassung und Erklärung für die sogenannte Epididymitis erotica oder sympathica oder Hodenentzündung der Bräutigame und will sie Epididymitis antiperistaltica getauft wissen. Er hat früher nachgewiesen, dass durch Reflexe vom Colliculus aus oder auch durch elektrische Reizung des Nervus hypogastricus beim Tier man antiperi-



staltische Kontraktionen der Samenblasen und des Ductus deferentialis erzielen kann, die zu Zurückstauung von Sekret und zu Epididymitis Veranlassung geben können. Auch bei der erwähnten Epididymitisform spielen nach Verf. solche Verhältnisse eine Rolle und nicht die Kongestion. Es handelt sich um Regurgitation von Samenblaseninhalt in die Epididymis durch die erwähnten antiperistaltischen Kontraktionen als Folge grosser sexueller Erregung ohne natürlichen Abschluss durch Ejakulation.

D. Erkrankungen der Hoden- und Samenstranghüllen.

Varikocele.

59. Alvarez, J. R., Hydrocele. Amer. Journ. of surg. 1911. p. 158.
60. Beytholon, Autoserotherapy in hydrocele. Med. Rev. Febr. 1911. Medical Press 1911. Febr. 22. p. 208.
61. Borsuk, Hydrocele muliebris medge i kron att. 1911. 41. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. 20.
62. Bosquette, Rupture spontanée d'une hydrocèle par ulcération scrotale. Soc. méd. Grenoble. Rev. Chir. 1911. 10. p. 652.
63. Burnand, Traitem. autoserothérapique appliqué à une vaginalite séreuse bacillaire. Soc. des méd. Leysin. 24 Nov. 1910. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 1. p. 59.
64. Cafario, L'autoseroterapia degli idroceli. Morgagni 1911. 32.
65. Caló, Il processo Mannino nella cura radicale dell' idrocele idiopatico. Gazzetta internazionale di Medicina e Chirurgia. Nr. 1.
66. Cernezzi, L'eversione della vaginale del testicolo nella cura dell' idrocele. Contributo all' operazione di Winkelmann, Longuet. Il Policlinico. Sez. p. Nr. 42. 15 Ottobre 1911.
67. *Cohn, M., Kyste des Funiculus spermaticus beim 3 monatlichen Kinde. Spitalul. Nr. 10. p. 239 (rumänisch).
68. Corner, Ligature of the spermatic artery in the operat. for varicocele (corresp.). Lancet 1911. 14 Oct. p. 1094.
69. Croizier, Corps étranger de la vaginale. Soc. sc. m. Lyon. 7 Déc. 1911. Lyon méd. 1911. 19. p. 840.
70. *Gusjew, P. F., 42 Fälle von Hydrocele tunica vag. prop., operiert nach Winkelmann. Chirurgia Nr. 77. p. 288. Blumberg.
71. Maraini, B., Blasenneuralgie infolge von Varikocele. Zeitschr. f. Urologie 1911. Bd. 5.
72. Narath, Bemerkungen zu Nilsons Aufsatz: „Operative Therapie der Varikocelen". Nr. 17. Zentralbl. f. Chir. 1911. 24. p. 825.
73. Nilson, Operative Therapie der Varikocelen. Zentralbl. f. Chir. 17. 1911. p. 597.
74. Posner, C., Zur Pathologie und Therapie der Hydrocele. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 9.
75. Saeff, S., Die Autoserotherapie als neue Behandlungsmethode der Hydrocele. Letopissy no lekarskija Sajuz. Nr. 7—8. p. 327 (bulgarisch).
76. Schwarz, Einfluss der Leiste auf die Varikocele. Bruns' Beitr. Bd. 69. H. 3.
77. Söhler, Stein aus einer traumatisch entstandenen Hydrocele. Marineärztl. Ges. Nordseestat. 19. Okt. 1911. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1911. 22. Vereinsbeil. p. 25.
78. Thévenot, L., Ruptures spontanées des hydrocèles. Arch. gén. de chir. 1911.
79. Vigot, Auto-sérothérapie dans l'hydrocèle. Ann. méd. Caen. Déc. 1910. Journ. de méd. et de Chir. 1911. 11. p. 414.
80. *Woolfenden, Similarity betw. the signs of haematocele and carly malign. diseas. of the testicle. Med. Press 1911. Aug. 23. p. 198.
81. Worms et Hamant, Volumineuse hydrocèle, Symptomatique d'une tumeur testiculaire. Séance 9 Juin 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 5—6. p. 318.
82. Zironi, G., Contributo clinico al trattamento operativo del varicocele. Clin. chir. 1911. 5.

Hydrocele.

Die Symptomatologie der spontanen Ruptur der Hydrocele bespricht Thévenot (78), der einen solchen Fall beobachet hat. Prädisponiert sind rasch wachsende Hydrocelen oder solche mit degenerierter Wand; das auslösende Moment ist ein Trauma. Es kann sich dabei, wenn Blutgefässe zerreissen, ein Hämatom zwischen Skrotalhaut und Tunica vaginalis bilden.



Zerreisst nun die Tunica, so ergibt sich das Symptomenbild der raschen Vergrösserung der Hydrocele. Zerreisst die Tunica fibrosa, so kommt es zur Infiltration des Hodensackes und des Gliedes. Die Therapie der Wahl ist die radikale Hydrocelenoperation.

Im Falle von Bosquette (62) erfolgte die Ruptur der Hydrocele durch geschwürige Veränderung am Skrotum.

Alvarez (59) kommt bei der Behandlung der Hydrocele bei Kindern in den meisten Fällen mit der einfachen Punktion aus. Bei Erwachsenen injiziert er konzentrierte Karbolsäure (1—2 ccm). Gelegentlich muss das repetiert werden. Selten ist die Bergmannsche Operation nötig.

Borsuk (61) berichtet über einen Fall von Hydrocele muliebris (16jähr. Mädchen), der operiert wurde. Nach oben reichte die sanduhrförmige Geschwulst bis ans Uterushorn hinan und bestand aus einem mit klarer Flüssigkeit gefüllten Sack.

Posners (74) Ausführungen betreffen die Pathologie der Hydrocele im allgemeinen und im speziellen, die Mikroskopie des Inhalts, der Cholestearinkristalle und Lipoid- oder Myelinkörnchen, wohl Vorstufen des Cholestearins enthält. Auch Spermien finden sich oft und Spermatocyten.

Worms und Hamant (81) erwähnen die Beobachtung einer grossen Hydrocele bei einem malignen Hodentumor.

Cernezzi (66) führt die Regeln an, die er in 22 Fällen angewandt hat, welche er mit sehr befriedigendem Resultate operiert hat:

1. Ausführung des Hautschnittes und der vaginalen Öffnung dem oberen Pole des Tumors zu, so dass die Ränder der Serosa leicht den Samenstrang umfassen können.
2. Fixierung der umgestülpten Vaginalis mittelst Seide, anstatt mit Catgut, um die Erhaltung der Ausstülpung zu sichern.
3. Vermeidung der unnützen, ja schädlichen Torsionen des Testikels, aber Lagerung desselben unter die Haut, in normale Lage.
4. Vermeidung der Drainierung. Giani.

Calo (65) hat den Prozess Mannino in zwei Fällen mit gutem Erfolge angewandt. Die Methode besteht im Umschlagen der Ränder der Vaginalis, so dass sie in die Furche zu liegen kommen, in welcher die Vaginalis aus der parietalen zur viszeralen wird, und in dem Anlegen von drei schlingenförmigen Punkten auf jeder Seite N.O.; dann im Verdecken der Testikel durch die Annähung der umgeschlagenen Ränder und durch Vernähung mittelst einer Kappnaht. Endlich Vernähung der Haut. Giani.

Croizier (69) hat bei einem 47jähr. Patienten aus einer Hydrocele einen glatten, kugelrunden 715 mm im Durchmesser zeigenden, harten, knorpligen, auf dem Durchmesser konzentrisch geschichteten Körper entfernt, mit gelblichem Kern und ohne Organisation. — Sohlen (77) demonstriert einen Stein aus einer traumatisch entstandenen Hydrocele.

Cafario (64) hat 7 von 9 Hydrocelenfällen so geheilt, dass er von der aspirierten Hydrocelenflüssigkeit 3—5 ccm beim Herausziehen der Nadel unter die Haut spritzte (Autoserotherapie). Die Resorption des Ergusses erfolgte in 12—24 Stunden. In einzelnen Fällen war Repetition des Verfahrens nötig.

Vigol (79), Burnaud (63), Beytholon (60) berichten ebenfalls über Beobachtungen mit Autoserotherapie.

In 4 Fällen von Hydrocele wandte Saeff (75) die Autoserotherapie nach Gibert (Genf) an, welche dieser bei der Behandlung der exsudativen Pleuritiden mit Erfolg seit Jahren anwendet. Sie entsteht aus Punktion mit Pravatz, 1—2 ccm, und Injektion derselben Hodenflüssigkeit unter die Haut. Rasche Genesung. Die Methode soll im Jahre 1910 von Bertholon bei der Hydrocelenbehandlung eingeführt sein. Stoïanoff (Varna).



Varikocele.

Maraini (71) sah als Symptom einer während eines Typhus aufgetretenen Varikocele neuralgisch auftretende Schmerzen am Ende des Miktionsaktes bei einem 23jährigen Mann, die nach Tragen eines Suspensoriums aufhörten und nach der Radikaloperation ganz verschwanden.

Nilson (73) operiert die Varikocele nach folgendem Verfahren: Es wird im Leistenkanal operiert; derselbe wird gespalten und die Venen freigelegt und reseziert. Dann werden die unteren Venenstümpfe des Samenstranges dazu benutzt, um den Hoden an der Aponeurose des Musc. obliquus int. und transversus festzubinden. Diese Venenfixation wird durch Nähte gesichert und nach Bassini der Leistenkanal geschlossen, nachdem ein event. vorhandener Bruch operiert worden ist. Von 65 so Operierten wurden 37 nachuntersucht und in objektiver Weise völlig geheilt gefunden. Subjektiv waren 33 zufrieden, 3 gebessert und 1 frisch Operierter litt noch an einer Thrombose. Operiert wurde immer in Lokalanästhesie.

Narath (72) bemerkt zu dieser Mitteilung, dass sich die Nilsonsche Methode mit der seinigen decke. Er knotet nur die Venen nicht, sondern fixiert die peripheren Ligaturen nach der Resektion am Musculus obliquus intern.

Schwarz (76) hat das Brunssche Material von Varikocelen nachuntersucht (18 Fälle). 12 Fälle, die mit Venenresektion waren operiert worden, hatten alle ein Rezidiv. Bei 4 Fällen war wegen Hernie auch nach Bassini operiert worden; von diesen hatten 2 ein Rezidiv. Bei 2 Patienten war nur der Bruch operiert worden; in einem Falle verschwand die Varikocele spontan. Wenn auch in den meisten Fällen anatomische Rezidive da waren, so waren die meisten Kranken doch beschwerdefrei. Für die Varikoceletherapie empfiehlt Schaep die Narathsche Methode.

Corner (68) empfiehlt bei der Varikocelenoperation die Arteria spermatica zu unterbinden. — Zironi (82) empfiehlt die Narathsche Operation (54 Fälle). Hodenatrophie folgt auch dieser Methode und gelegentlich Hydrocele tetis. In Verf.s Fällen 5- resp. 6mal.

E. Neubildungen des Hodens und Samenstrangs.

83. Ball, Sarcoma of the testicle from a boy aged 21; sudden swelling of that organ 3 weeks before admission being the first sign of the disease and caused by an hemorrhage into the centre of the growth. Hunter. Soc. Dec. 6. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 23. p. 1657.
84. Barling, Embryoma of the testicle. Brit. m. Ass.-Birmingh. Br. Path. Clin. Sect. Febr. 24. 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 1. p. 755.
85. Barrington, Dermoid cyst of the testicle. (Corresp.) Lancet 1911. Sept. 9. p. 796.
86. Beckerich, De l'exstirpat. des ganglions lombo-aortiques comme complément à la castration pour néoplasme testiculaire. Thèse Nancy 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 11. p. 682.
87. Berditschewsky, Kasuistik der Hodentumoren. Diss. Berlin 1911.
88. Calin, Traitem. chir. du cancer du testicule (extirpat. des ganglions ilio-lombaires). Thèse Lyon 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 4. p. 253.
89. Delbet, Lymphangiome kystique du cordon. Séance. Juin 14. 1911. Bull. mém. Soc. Chir. 1911. 23. p. 870.
90. Evans, Chondrosarcoma of the testicle. M. Soc. Liverp. Febr. 2. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 25. p. 441.
91. Ewing, Teratoma testis and its derivatives. Surgery, gynecol. and obstetr. XII. 3.
92. Folacci, Le cancer du testicule ectopié. Thèse de Bordeaux 1911.
93. Froin et Pignot, Cancer du testicule avec métastases dans les viscères et le corps caverneux du pénis. 2 Déc. 1910. Bull. Soc. anat. 1910. 10. p. 975.
94. Glaserfeld, Hodenteratom mit chorionepitheliomähnlichen Bildungen. Zeitschr. f. Krebsf. Bd. 9. p. 570. Zentralbl. f. Chir. 1911. 11. p. 414.



95. Goldberg, Hernia encystica. Cystische Entartung des Hodens. Przeglad chir. i ginek. 1911. Bd. 5. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 20.
96. Hughes, Dermoid cyst of the testicle. Lancet 1911. Sept. 2. p. 684.
97. Haberern, J. P., Krebsbildung nach Hodenverletzung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 111. p. 616.
98. Hamonic, Maladie kystique de l'épididyme. Assoc. franç. urol. 1910. 7 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 1. p. 77. S. J. B 1910.
99. Hanusa, Spermatocele. Bruns' Beitr. Bd 69. H. 2. S. J. B. 1910.
100. Judet et Letulle, Dysembryome (tumeur mixte) du testicule (fibro-myxo-épithéliome). Séance. 28 Juill. 1911. Bull. mém. Soc. anat. 1911. 7. p. 519
101. Kettner, Embryonales malignes Rhabdomyom im Hoden. Niederrhein. militärärztl. Ges. 19. Nov. 1910. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. 19. p. 784.
102. Mc Lellan, Case of congenital carcinoma of the testicle. Glasgow med. journ. 1911.
103. Leshnew, N. F., Ein Fall von heteroplastischer Knochenbildung im Hoden. Neues in der Medizin. 1911. Nr. 15.
104. Michel, Cancer du testicule. Ablation par le procédé de Chevassu. (Marion, rapp.) Revue de Chir. 1911. p. 239. Bull. mém. Soc. Chir. 1911. 39. p. 1361.
105. Opokin, A. A., Fibrome des Vas deferens. Chirurgia Nr. 177. p. 275.
106. Pozzo, A., Le cisti dermoidi del cordone spermatico. Morgagni 1911. Nr. 50.
107. Retzlaff, Hodentumoren. Med. Ges. Magdeburg. 12. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 16. p. 875.
108. Sigl, Chorionepitheliom des Hodens ohne Teratombildung. Diss. München 1911.
109. Takayoshi, M., Über ein metastasierendes Hodenteratom. Virchows Archiv. Bd. 207. p. 99.
110. Ward, Multilocular cystic disease ef the testicle. Brit. med. Assoc. Birmingh. Br. Path. Clin. Sect. Febr. 24. 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 1. p. 755.

Gutartige Tumoren.

Goldberg (95) berichtet über eine Hernia encystica und cystische Entartung des Hodens. An Stelle dieses Organs fand sich ein aus vier Cysten bestehendes Gebilde ohne Samenstrang. Delbet (89) hat ein Lymphangioma cysticum des Samenstrangs beobachtet. Fälle von Dermoidcysten des Hodens teilen Hughes (96) und Barrington (85) mit; eine solche des Samenstrangs Pozzo (106). Die letzteren sind sehr selten und werden mit Hernien oder Hydrocelen verwechselt. Im betreffenden Falle zeigte die Wand der Cyste zum Teil ganz normale Haut, teils Atrophie derselben, Vakuolen in den Zellen des Stratum spinosum und Erweiterung der Schweissdrüsen und Lymphräume.

Leshnew (103) teilt eine Beobachtung von heteroplastischer Knochenbildung im Hoden mit. Bei einem 22 jähr. Mann war infolge von Hämatom durch Überheben Atrophie des Hodens vor 7 Jahren aufgetreten. Später kam dann intensive Verhärtung des mandelkerngrossen Hodens und Schmerz. Im exzidierten Präparat fand man spongiöse Knochen- und Kalkinfiltration des nekrotischen Hodengewebes. Ward (110) berichtet über eine Beobachtung von multilokulärer cystischer Degeneration des Hodens.

Opokin (105) berichtet über einen Fall von Fibrom des Vas deferens den 15. in der Literatur. Blumberg.

Maligne Tumoren.

Evring (91) kommt in seinen Studien über das Hodenteratom, die sich eingehend mit der Histologie von 19 Fällen beschäftigen, zum Schluss, dass die Teratome aus aberrierenden Gewebskeimen entstehen, die sich zunächst nicht entwickeln und die nicht aus einem anderen Fötus, sondern vom Träger der Geschwulst selbst stammen.

Barling (84) beschreibt ein Embryom, Kettner (101) ein embryonales malignes Rhabdomyom, Judet und Lettulle (100) ein Fibro-myxo-epitheliom des Hodens. Glaserfeld (99) beschreibt das Teratom eines 23 jähr.



Mannes, das Epithel, Darm, Drüsen, Bindegewebe, Muskulatur, Knorpel und Fettgewebe enthielt. Vom Plattenepithel war ein wahrer Epithelkrebs ausgegangen und syncytiumartige Bildungen. In den Metastasen in den retroperitonealen Drüsen fanden sich dann chorionepitheliomatöse Bildungen. Der Fall war früher als Hodentuberkulose angesprochen und mit Erfolg mit Jodoformglyzerininjektion behandelt worden. Im Falle Takayoshis (109) zeigte der primäre Hodentumor auch den typischen Aufbau des Teratoms, in den Metastasen fanden sich aber nur die drüsenartigen Bestandteile des Tumors. Retzlaff (107) berichtet über eine sehr grosse Geschwulst (1700 g) von einem 52jähr. Manne stammend, die teils sarkomatösen, teils karzinomatösen Bau zeigt. Ein anderer Tumor von einem 28jähr. Mann war ein Mischtumor und enthielt ekto- und endodermale Elemente. Sigl (108) beschreibt ein Chorionepitheliom ohne Teratombildung. Mc Lellan (102) hat einen 10 Monate alten Knaben kastriert, der einen angeborenen Hodentumor hatte, der sich mikroskopisch als Adenokarzinom erwies. Der Patient starb einige Zeit nach der Operation an Metastasen.

Evans (90) beschreibt ein Chondrosarkom des Hodens; Froin und Pignol (93) ein Hodenkarzinom (52jähr. Mann), das neben anderen Metastasen auch im Corpus cavernosum des Penis eine Metastase aufwies. Da die Lymphdrüsen des kleinen Beckens alle intakt waren, kann man nicht an eine retrograde Verschleppung auf dem Lymphwege denken, sondern muss eine Metastase auf arteriellem Wege annehmen.

Michel (104), Beckerich (86) und Calin (88) beschäftigen sich mit der Methotik der radikalen Hodenkrebsoperation, bei der mit den Hoden auch die iliakalen und lumbalen Drüsen, auch die längs der Aorta, entfernt werden. Es wird dazu der Schnitt, der zur Hodenexstirpation gemacht wird, wie zur Freilegung des Ureters nach oben verlängert und retroperitoneal vorgegangen.

Folacci (92) vermehrt die Kasuistik des Karzinoms des retinierten Hodens um zwei Fälle. Immer wenn bei einem Erwachsenen ein retinierter Hoden herabzusteigen beginnt, soll man an die Möglichkeit eines Karzinoms denken.

Haberern (97) berichtet die Geschichte eines 31jährigen Landwirts, der einen Hufschlag gegen den rechten Hoden erhielt, der von einer grossen Tumefaktion gefolgt ist. Nach sechs Wochen wird die mannskopfgrosse Geschwulst inzidiert und entfernt. (Eiter, Blutkoagelen.) Der Hoden ist zertrümmert und findet sich mikroskopisch in adenokarzinomatöser Degeneration. Vier Monate später Tod an Metastasen.

Berditschweskys (87) Fälle sprechen dafür, dass die malignen Hodentumoren viel häufiger sind als die homologen; meist sind sie nur einseitig. Das Alter von 30—50 ist bevorzugt. Die Prognose ist eine sehr ungünstige. Therapeutisch kommt nur die Kastration in Frage.

F. Erkrankungen der Samenbläschen.

111. Ceelen, W., Ein Fibromyom der Samenblase. Virchows Arch. Bd. 207. p. 200.
112. Gruber, S. B., Pyämie nach akuter staphylomykotischer Spermatocystitis. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 19.
113. Lewin, Pathologie der Samenblasenerkrankungen. Demonstrationsabend. Charlottenbg. Ärzt.-Ver. 4. Mai 1911. Allg. med. Zentralztg. 1911. 23. p. 319.
114. Picker, R., Studien über das Gangsystem der menschlichen Samenblase. 3. Kongr. d. deutsch. Ges. f. Urol. Ref. Zeitschr. f. Urol. 1911. Beiheft. p. 302.
115. — Kryptogenetische Sepsis nach Gonorrhöe, geheilt durch Massage der noch chronisch erkrankten Samenblasen. Ges. Ärzt. Wien. 24. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 48. p. 1679.
116. Voelker, F., Exzision tuberkulöser Samenblasen mit temporärer Verlagerung des Rektums. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 72. H. 3.



Samenblasen.

Voelker (116) benutzt folgenden Weg um zu den Samenblasen zu gelangen: Der Kranke liegt auf dem Bauch; Verschlussnaht des Afters. Schnitt parallel zur Mittellinie neben dem After links (ev. rechts). Exzision oder temporäre Resektion des Steissbeines. Inzision des Glutaeus max., des Levator ani, der Lamina visceralis fasciae pelvis. Beiseiteschieben des Mastdarms: Prostata und Samenblasen liegen frei. Man bekommt noch mehr Platz, wenn man den Schnitt vorne um den After abbiegt und den Darm von der Harnröhre ablöst. Verf. hat zwei Fälle so operiert. Bei Tuberkulose der Hoden werden diese auf gewöhnlichem Wege entfernt.

Picker (114) hat 70 Samenblasen mit Beckscher Wismutpaste injeziert (vom Vas deferens aus) und photographisch und röntgenographisch aufgenommen. Er unterscheidet 5 Typen von Samenblasen:

1. Einfacher kurzer, gerader Schlauchtypus. 2. Grosser, langer, gewundener Schlauchtypus bis zu 24 cm Länge und 1 ccm Inhalt. 3. Dünne, gewundene Röhren mit oder ohne kleine Divertikeln. 4. Gerader oder gewundener Hauptgang mit grösseren traubig aufsitzenden Divertikeln. 5. Kurzer Hauptgang, grosse verästelte Nebengänge.

Gruber (112) berichtet den autoptischen Befund eines 24jährigen Kranken, der an Pyämie gestorben war. Als Ausgangspunkt der Staphylokokkenpyämie fand sich eine Spermatocystitis. Blase, Harnröhre, Prostata waren frei von Entzündung.

Picker (115) berichtet über einen Fall von kryptogenetischer Sepsis nach Gonorrhöe von der chronisch erkrankten Samenblase aus, die durch Massage der letzteren geheilt wurde.

Ceelen (111) hat ein Fibromyom der Samenblase beobachtet, das als zufälliger Sektionsbefund erhoben wurde. Der Tumor war kindskopfgross, histologisch ein Fibromyom mit starken regressiven Veränderungen und angiomatösen Partien und ging von der Hinterwand der rechten Samenblase aus. Beide Ureteren waren komprimiert. Die Nieren hydronephrotisch.

3. Prostata.

A. Allgemeines. Anatomisches. Physiologisches. Entzündliche Erkrankungen. Aktinomykose. Echinokokken. Stein. Atrophie. Gutartige Tumoren.

1. Alexander, C., Eine technische Hilfsmethode zur Diagnostik katarrhalischer Prostata-Erkrankungen. 3. Kongr. d. deutsch. Ges. f. Urol. Ref. Ztschr. f. Urol. 1911. Beiheft p. 345.
2. Averseng, Les espaces périprostatiques et leurs abcès. Assoc. franç. urol. 1910. 8 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 2. p. 154.
3. Averseng et Dieulafé, Aponévroses et espaces périprostatiques. Suppurations périprostat. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 1. p. 1.
4. Barth, Über Prostataatrophie. Nach d. deutsch. Ges. f. Chir. 1911. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Beilage p. 103.
5. Battesti, Abcès chron. non tuberculeux de la Prostate. Thèse Montpellier 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 5. p. 311.
6. Berti e Malesani, Sul trapianto autoplastico della prostata. Morgagni 1911. Nr. 2.
7. Blum, Prostatische und periprostatische Eiterungen. Wien. med. Wochenschr. 1911. 37. p. 2347.
8. *Bogdanow, P., Der augenblickliche Stand der Frage über die physiologische Funktion der Prostata. Chirurgia Nr. 177. p. 262. Blumberg.
9. Bonneau, Calculs de la prostate. Ass. franç. Urol. 6—7 Oct. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 22. p. 2059.
10. Burkhardt, Primäre Prostatatuberkulose. Ärztl. Ver. Nürnberg. 6. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1750.



11. Cohn, Pyonephritis et prostatitis actinomycotica. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 33.
12. Courtade, Des prostatites et de leur traitem. électrique. Ann. électrobiol. radiol. Janv. 1910. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 11. p. 1040.
13. Fischel und Kreibich, Über Prostatasekretion. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 25.
14. Frank, K., Ein durch Aspiration gewonnenes Prostataadenom. Wiener klin. Wochenschrift 1911. Nr. 36.
15. Goldberg, Untersuchungen über das Vorkommen von Leukozyten im Prostatasekret. Dermatol. Ztrlbl. Nr. 12. 1911.
16. Grosglik, Zur Pathologie und Therapie der Blaseninsuffizienz bei Prostatahypertrophie. Medyc. i kron lek. 1911. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1912. Nr. 20.
17. d'Haenens, Une nouvelle donnée sur la physiologie de la prostate. Progr. méd. belge. 1911. 8. p. 58.
18. Hock, Apfelgrosser gutartiger Tumor der Prostata (Cystadenoma papillifer.) Ver. deutsch. Ärzte. Prag. 13. Okt. 1911. Prag. med. Wochenschr. 1911. 44. p. 575.
19. — Gibt es gutartige Tumoren der Prostata? 3. Kongr. d. deutsch. Ges. f. Urologie. Ref. Ztschr. f. Urol. 1911. p. 294.
20. Moro, G., Über die Beständigkeit der Gonokokken in der Prostata und die klinischen Folgen der Blennorrhagie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 71. H. 2.
21. Posner, C., Bemerkungen über das Prostatasekret. Ztschr. f. Urol. 1911. p. 161.
22. — Die Bedeutung der Lipoide für die Urologie. 3. Kongr. d. deutsch. Ges. f. Urol. Ref. Ztschr. f. Urol. 1911. Beiheft p. 179.
23. Posner, H. L., Prostatalipoide und Prostatakonkretionen. Ztschr. f. Urol. 1911. 722.
24. Rapoport, L., Prostatasekret. 3. Kongr. d. deutsch. Ges. f. Urol. Ref. Ztschr. f. Urol. 1911. Beiheft p. 184.
25. Schlenzka, Neuer Goldschmidtscher Prostatainzisor. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 4. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 11. p. 397.
26. Sellei, J., Versuche mit Prostata-Cytotoxin. Orvosi Hetilap. 1911. Nr. 91.
27. — Die Vakzinebehandlung der gonorrhoischen Prostatitis und Arthritis. Med. Klinik. 1911. p. 1383. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 51. p. 1669.
28. Serrallach et Parès, La sécrétion interne de la prostate. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 7. p. 624.
29. Trofimow, W. K., Echinokokken der Prostata. Chirurgia 1911. Bd. 30.
30. Ullmann, K., Thiosinamin bei Behandlung chronisch-entzündlicher Prostataindurationen. 3. Kongr. d. deutsch. Ges. f. Urol. Ref. Ztschr. f. Urol. 1911. Beiheft p. 303
31. Webb, Large multiple calculi of the prostate as a late result of perineal prostatectomy. Journ. of amer. med. assoc. Vol. 57. Nr. 26. 1911.
32. Wilson and McGrath, Surgical pathology of the prostate. Surgery, gynecol. and obstetr. XIII. 6; auch Journ. amer. med. assoc. Vol. 57. 20. 1911.
33. Wischnewsky, A., Über die Regeneration der Pars prostatica im Verhältnis zu dem experimentellen Studium der Folgen der Prostatektomie. Ztschr. f. Urol. 1911. p. 455.

Anatomisches und Physiologisches.

Averseng und Dieulafé (2 u. 3) haben ausführliche Untersuchungen über die Aponeurosen der Prostata und deren Umgebung gemacht mit Hilfe von Gelatine-Injektionen und kommen so dazu, die eiterigen Prozesse nach ihrer anatomischen Lokalisation zu klassifizieren. Sie unterscheiden:

Periprostatische Abszesse vorne, seitlich und hinten. Die vorderen sind äusserst selten, die seitlichen ebenso, die hinteren häufig. Die Verfasser haben 2 Fälle beobachtet, die für Hypertrophie gehalten wurden.

Ferner unterscheiden sie: Extraprostatische Phlegmonen vorne (Eiterung des Cavum Retzii), seitlich (Eiterung des oberen pelvi-rektalen Raumes) und endlich hinten (prärektale Phlegmonen).

Therapeutisch raten die Verfasser zum perinealen Weg und nicht zur Inzision vom Rektum aus.

Wischnewsky (33) hat beobachtet, dass Hunde, denen man zum Zweck völliger Prostatektomie die prostatische Harnröhre entfernt, und die zuerst eine perineale Fistel haben, durch Regeneration des Kanals wieder kontinent werden.

Wilson und McGrath (32) geben die Anatomie der Prostata, deren Kenntnis sie für sehr nützlich halten.



Berti und Molesani (6) haben bei Katzen die Prostata vom Bauch aus entfernt und subkutan auf das gleiche Tier transplantiert. Die Drüse heilt leicht ein, was für die Wichtigkeit ihrer inneren Sekretion spricht. Die histologischen Veränderungen, die sich dabei zeigen, werden beschrieben.

Serralach und Parès (28) haben ihre Untersuchungen über die Folgen der Entfernung der Prostata bei Hunden fortgesetzt. Vor allem haben sie eine Methode zur völligen Entfernung der Drüse ausgearbeitet. Wie früher konstatieren sie nach der völligen Prostatektomie promptes Aufhören der Spermatogenese; die Hoden werden atrophisch und nehmen eine härtere Konsistenz an infolge von bindegewebigen Einlagerungen.

Fischel und Kreibich (13) halten dafür, dass die Prostatakörperchen unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen nicht aus Leukozyten stammen, sondern ein Sekretionsprodukt der Drüse sind.

Goldberg (15) hat das Sekret von 1000 Männern untersucht; es enthält Prostatakörner, Körnerkugeln, vereinzelte runde Zellen, die vielleicht Leukozyten sind. Der Leukozytenbefund spricht sehr für eine durchgemachte Prostatitis, denn in der Hälfte der Fälle von Gonorrhöe entsteht eine Prostatitis, die selten ausheilt.

C. Posner (22) berichtet über die Resultate der Dunkelfeldbeleuchtung des Prostatasekretes. Sie ergibt die Anwesenheit doppelt brechender Substanzen, Lipoide, die spezifisch für die Prostata sind. In einer anderen Mitteilung macht C. Posner (21) noch einmal darauf aufmerksam, dass das, was früher Lezithin genannt wurde, Lipoide sind und dass dieselben regelmässig vorkommen und sich auch bei sog. aseptischer Prostatitis, gonorrhoischer Prostatitis, Prostataabszess und Hypertrophie finden. Die Lipoide sind ein Sekretionsprodukt der Prostata und die Körnchenkugeln sind Leukozyten, die sich mit Lipoiden gefüllt haben.

Die Untersuchungen von Rapoport (24) decken sich in den Hauptpunkten in bezug auf die Resultate mit denen C. Posners.

H. L. Posner (23) hat diese Befunde über die Lipoide mit der Färbemethode von Ciaccio kontrolliert und kann sie bestätigen.

Sellei (27) hat sog. Prostatazytotoxin hergestellt. Er experimentiert mit Hund und Hase, die er mit Prostataemulsion, mit Prostatasekret und mit dem Immunserum, das von den vorbehandelten Tieren gewonnen wird, behandelt. Bei Entzündungskrankheiten der Prostata beim Menschen war von der Behandlung mit diesem Zytotoxin in verschiedenen Fällen Gutes zu erreichen. Auch Anfangsstadien der Hypertrophie werden objektiv und subjektiv gut beeinflusst.

Entzündungen der Prostata.

Gonorrhöe und andere banale Entzündungen.

Alexander (1) empfiehlt vor der Prostatamassage eine dünne Kalipermanganatlösung nach der Janet-Methode in die Blase zu spritzen. Durch die Beimengung des Prostatasekretes zu dieser Lösung wird deren Farbe verändert.

Battesti (5) beschäftigt sich mit den chronischen, nicht tuberkulösen Prostataabszessen, Blum (7) mit den akuten prostatischen und periprostatischen Eiterungen. Er stellt die gleichen Typen auf — vordere, seitliche hintere, periprostatische Abszesse und vordere, seitliche und hintere extraprostatische Abszesse, — die weiter oben aus der Arbeit von Averseng und Dieulafé erwähnt worden sind. Er teilt sechs Fälle mit, von denen zwei starben. Die gonorrhoischen Abszesse bei jungen Leuten geben meist eine gute, die bei älteren Leuten auftretenden, meist im Anschluss an instrumentelle Traumen sich entwickelnden Prozesse, eine schlechte Prognose.



Moro (20) beschäftigt sich mit den klinischen Folgen der Gonorrhöe, die an 187 Patienten zur Beobachtung kamen. 67% von diesen hatten noch Rückstände von Gonorrhöe. Bei 29% wurden Gonokokken direkt im Harn nachgewiesen (1 Monat bis 16 Jahre nach der Infektion), bei 31% (1—42 Jahre nach der Infektion) nach Prostatamassage, und bei 7% (9—44 Jahre nach der Infektion) auf eine provokatorische Instillation hin.

Courtade (12) empfiehlt die elektrische Behandlung der Prostatitis.

Sellei (27) behandelt die gonorrhoische Prostatitis mit Gonokokkenvakzine und zugleich mit einem selbsthergestellten Autolysat der Prostataabsonderung und beobachtete nach örtlicher und allgemeiner Reaktion Heilung, wo vorher die sonst allgemein übliche Behandlung erfolglos geblieben war.

Ullmann (30) empfiehlt zur Behandlung chronisch entzündlicher Prostataverhärtungen ein wasserlösliches Thiosinaminpräparat, das er zugleich mit der Massagetherapie kombiniert. Er ist mit den Erfolgen sehr zufrieden.

Tuberkulose.

Burkhardt (10) berichtet über einen Fall von primärer Prostatatuberkulose, wo alle anderen Teile des urogenitalen Systems frei waren. Er machte die Prostatektomie. Patient starb an Meningitis.

Aktinomykose. Echinococcus.

Cohn (11) fand bei einem Patienten, der seit 15 Jahren trüben, blutigeiterigen Urin hatte und in der letzten Zeit abmagerte und Inkontinenz aufwies, eine eiterige Prostatitis, katarrhalische Cystitis und Pyelonephritis. Im Urin und im Prostatasekret liessen sich zahlreiche Aktinomyzesfäden nachweisen, keine Tuberkelbazillen. Das kulturelle und tierpathogene Verhalten der Aktinomyzesart stimmt mit keinem bis jetzt bekannten Spezies überein.

Trofimow (29) fügt zu 10 Fällen von Echinococcus aus der Literatur einen 11. eigenen Fall. Er wurde durch Sectio alta operiert, wobei die grosse Cyste, die viele Tochterblasen enthielt, erst entleert werden musste, bevor sie entfernt werden konnte.

Verschiedenes.

(Stein, Prostataatrophie, gutartige Tumoren usw.)

Webb (31) fand bei einem 68jährigen vor 17 Jahren perineal Prostatektomierten mit Blasenbeschwerden an Stelle der früheren Prostata 13 harte fazettierte Phosphatsteine.

Bonneau (9) berichtet über das Ergehen eines Kranken, der früher Prostatakonkremente gehabt hatte, und bei dem durch Beseitigung der disponierenden Prostatakatarrhs durch Massage auch die Disposition zur Steinbildung definitiv beseitigt worden ist.

Über Prostataatrophie berichtet Barth (4) in Besonderheit über den guten Erfolg, den er bei zwei solchen Fällen durch die Exstirpation der Drüse von der durch Sectio alta eröffneten Blase aus hatte. Mikroskopisch fand sich in beiden Fällen das Bild der chronisch indurativen Prostatitis mit Schwund von Muskel und Drüse. In beiden Fällen normale, anhaltende Blasenfunktion.

An der Hand von drei eingehend beschriebenen und histologisch untersuchten Fällen beschreibt Grosglik (16) das klinische Bild des nicht seltenen Leidens und kommt zu wichtigen Schlüssen, von welchen folgende hervorzuheben sind. 1. Klinisch unterscheidet sich die Blaseninsuffizienz bei Prostataatrophie nicht von der bei Hypertrophie. 2. Die Ursache dieser In-



suffizienz ist nicht völlig aufgeklärt. 3. Die Zahl der Prostataatrophien, welche im Laufe der letzten drei Jahre vom Verf. beobachtet wurden, beträgt 21 % der Gesamtzahl der Insuffizienten. 4. In den drei Fällen des Verf. ergab die Untersuchung des Blasenhalses bei der Operation eine Deformität des prostatischen Harnröhrenteiles. 5. Durch die transvesikale Prostatektomie wurden alle Kranken geheilt. 6. Der Mechanismus der Retention gleicht dem bei Hypertrophie. 7. Anatomisch ist ein Mangel der Adenome zu verzeichnen. 8. Histologisch wichtig ist Verminderung der Zahl der Drüsenschläuche. 9. Die Behandlung kann nur in Entfernung der atrophischen Drüse bestehen. 10. Die Prostatektomie ist hier ein viel schwererer Eingriff, da die Drüse mit der Umgebung innig verwachsen ist. 11. In jedem Fall von Atrophie ist das Nervensystem genau zu untersuchen. A. Wertheim (Warschau).

Gutartige Blasentumoren: Frank (14) hat aus Anlass einer Lithotripsie mit dem Evakuator eine walnussgrosse kugelige Geschwulst mit feinem Stiel herausgezogen, die sich als Fibroadenom der Prostata erwies.

Hock (18) hat ebenfalls einen gutartigen Blasentumor beobachtet und zwar bei einem 44jährigen Patienten, der mit totaler Retention und Cystitis in seine Behandlung kam und schon seit 20 Jahren schlecht uriniert hatte. Cystoskopisch fand sich ein Tumor entsprechend dem Mittellappen. Die Entfernung gelang nach Sectio alta durch Ausscheiden, ohne dass die Prostata mitentfernt wurde. Es handelte sich um Cystadenoma papilliferum; der Tumor war kleinapfelgross.

B. Prostatahypertrophie.

a) Anatomie, Histologie.

34. Cunéo, I. Siège anatom. de l'hypertropie dite prostatique (adéno-myome, périuréthral). II. 10 prostatectomies par le procédé de Wilms. (Hartmann, rapp.) Soc. Chir. Paris. 22 Févr.—15 Mars 1911. Revue de chirurgie 1911. 4. p. 492.
35. Hock, Zur Ätiologie der Prostatahypertrophie und ihrer Behandlung mit Röntgenbestrahlung der Hoden. (Bemerkungen zu dem Artikel von Wilms und Posner.) Münch. med. Wochenschr. 1911. 48. p. 2565.
36. Lissauer, M., Zur Histologie der Prostatahypertrophie. Virchows Arch. Bd. 104. p. 220.
37. Marion, Sur l'origine de l'hypertrophie prostatique. Ass. franç. Urol. 6—7 Oct. 1911. Zeitschr. f. Urol. 1911. 678. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 22. p. 2053.
38. Marquis, E., Origine de l'hypertrophie de la prostata. Revue de chir. XXX. Ann. Nr. 12. S. J. B. 1910.
39. de Quervain, Neueres zur Anatomie der Prostatahypertrophie. Med. Ges. Basel. 11. Mai 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 23. p. 825.
40. Reynard, Sur un cas d'hypertrophie isoleé du lobe médian. Hypertrophie prostatique dite en clapet. Lyon méd. 1911. Nr. 42.
41. Tandler, J., Präparate über Prostatahypertrophie. 3. Kongr. d. deutsch. Ges. f. Urol. Ref. Zeitschr. f. Urol. 1911. Beiheft. p. 487.
42. Tandler und Zuckerkandl, Anatomische Untersuchungen über die Prostatahypertrophie. Die Wunde und der Heilungsvorgang nach Exstirpation der hypertrophischen Prostata. Fol. urol. Bd. 5. 1911.
43. Tietze, A., Über atypische Epithelwucherungen in der hypertrophischen Prostata. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. H. 3. 1911.
44. Veszprémi, Beiträge zur Histologie der Prostatahypertrophie. Fol. urol. V. 8. 1911.
45. Wilms und Posner, Zur Ätiologie der Prostatahypertrophie und ihre Behandlung mit Röntgenbestrahlung der Hoden. Münch. med. Wochenschr. 1911. 36.
46. *Wischnewski, A. W., Experimentelle Untersuchungen über die Regeneration der Pars prostatica urethrae nach Prostatektomie. Russ. chir. Arch. H. 1. p. 115 (vorgetragen auf dem I. Internationalen Urologenkongress). Blumberg.

Anatomisches und Histologisches.

Über die Auffassung der Prostatahypertrophie durch Marquis (38) ist schon im Jahresbericht 1910 referiert worden. Diese Auffassung erfährt eine



Bestätigung durch eine kurze Mitteilung von de Quervain (29) und von Tandler (41) und Tandler und Zuckerkandl (42). Die letzteren kommen zum Schluss, dass die Hypertrophie der Prostata stets den anatomischen Mittellappen betrifft, und dass deshalb auch die sog. Prostatektomie nicht eine Entfernung der ganzen Drüse ist, sondern die Ausschälung einer in die Prostata eingelagerten Masse, die dem Mittellappen angehört und mit dem proximalen Anteil der Harnröhre untrennbar verbunden ist. Die chirurgische Kapsel der Prostata hat nichts mit der der Anatomen gemein; sie wird von den komprimierten, zurückbleibenden peripheren Anteilen der Prostata gebildet.

Die exstirpierten Teile der Prostata charakterisieren sich in ihrem morphologischen Verhalten stets als die gleichen Teile der Prostata. Sie betreffen niemals das ganze Organ. Die Methode der Wahl zur Beseitigung der Prostatahypertrophie ist die Operation von der Blase her.

Auch Marion (37) teilt diese Auffassung, dass die Hypertrophie der Prostata gar nicht von der Prostata ausgeht, sondern von den periurethralen Drüsen und belegt seine Ansicht mit mikroskopischen Präparaten und der Untersuchung der von ihm entfernten Drüsen.

Cunéo (34) bringt die gleichen Ansichten und entsprechende Beweise; er spricht von Andenomyoma periurethralis statt von Prostatahypertrophie.

Reynard (40) teilt einen Fall mit, in dem ein zirkumskripter Mittellappen Ursache der Retention war. Diese gestielten isolierten Mittellappen sind selten und machen 3—25% aller Fälle von Prostatahypertrophie aus.

Veszprémi (44) folgert aus der Untersuchung von 38 hypertrophischen Vorsteherdrüsen, die operativ gewonnen waren, dass die Hypertrophie weder als Geschwulstbildung, noch als entzündliche Wucherung aufzufassen sei. Die Ursache der Veränderung lässt sich nicht angeben. Es handelt sich um einen spezifischen Prozess, der sich keinem der sonst bekannten typischen pathologisch-anatomischen Prozesse einreihen lässt.

Lissauer (36) hingegen hält die Hypertrophie für echte Neubildung. Er fasst die Entzündung, die sich in vielen Fällen findet, als den sekundären und nicht, wie es von anderer Seite geschah, als den primären Prozess auf.

Tietze (43) sieht in der Prostatahypertrophie (Untersuchung von 31 Drüsen) Entwickelung von einander abgetrennten Knoten, die gegen sich und nach aussen durch lockeres Bindegewebe getrennt sind und mikroskopisch Adenome (Fibroadenome, Cystadenome) darstellen. In einer grösseren Anzahl von Fällen tritt nun atypische Epithelwucherung hinzu, die den Drüsentyp in regelloser Art nachahmt. Als Ursache der Hypertrophie glaubt Verf. den Reiz der Geschlechtsfunktion verantwortlich machen zu können.

Wilms und Posner (45) haben in einem Falle akuter Retention durch Prostatahypertrophie nach zweimaliger Bestrahlung des Hoden mit Röntgenlicht Restitutio ad integrum (allerdings bei begleitender Kathetertherapie!) erlebt und glauben sich so berechtigt, zwischen der Myombildung im Uterus der Frau und der Adenombildung am Blasenhalse des Mannes Parallelen zu ziehen.

Hock (35) macht zu dieser Mitteilung die Bemerkung, dass er schon vor sieben Jahren gleiche Versuche gemacht habe, aber wieder aufgab, weil nur eine ganz beschränkte Anzahl von Hypertrophiefällen Aussicht auf Besserung durch Radiotherapie hat, d. h. nur solche Fälle, bei denen die Beschwerden durch Kongestion verursacht werden.

b) Symptomatologie. Nicht operative Behandlung.

47. Bayer, Wirksame Prostatadehnung bei Hypertrophie. v. Langenbecks Arch. 93. B. 3. H. Zentralbl. Chir. 1911. 5. p. 171.

48. Binney, H., Bladder atony and prostatectomie. Transact of the amer. anat. of genito-urin. surg. Vol. VI. 1911.
49. Bouchut und Magdinier, Troubles digestifs et hémorrhagies gastro-intestinales chez un urinaire, simulant un cancer gastrique. Lyon. méd. 1911. p. 1104.
50. Guépin, Traitem. conservateur de l'hypertrophie prostatique sénile. Journ. Méd. Chir. 1911. 16. p. 609.
51. Karo, W., Zur Behandlung der Prostatahypertrophie. (Yohimbin bei prostatischen Beschwerden). Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. 1912. 4.
52. Keck, F. C., Currents of high frequency and high voltage in treatment of hypertrophie of the prostate. Pacific med. journ. Vol. 54. 1911.
53. Kropeit, Zur unblutigen Behandlung der Prostatahypertrophie. Klin. therap. Wochenschrift. 1911. 10.
54. Loumeau, Défaut de parallélisme entre le volume et les troubles fonctionnels de l'hypertrophie prostatique. Assoc. franç. urol. 1910. 8. Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 2. p. 151.
55. Miller, A. G., Residual nrine in old men. Practitionner. Vol. 87. 1911.
56. Necker, Klinische Beobachtungen bei diabetischen Prostatikern. 3. Kongr. d. deutsch. Ges. f. Urologie. Ref. Zeitschr. f. Urol. 1911. Beiheft. p. 278.
57. Orlowski, Über Prostatahypertrophie. Würzburg. Abhandl. 8. Kabitzsch. Würzburg. 1911.
58. Pasteau, Hématurie spontanée chez les prostatiques. Ass. franç. urol. 5—7 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 92. p. 950.
59. Philippi, Beziehungen zwischen Hydronephrose u. Prostatahypertrophie. Diss. Leipzig. 1911.
60. Schwenk, A., Zur Behandlung der Prostatahypertrophie. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. 1911. p. 4.
61. Verrière, Comment et combièn de temps faut-il sonder un prostatique en rétention aiguë pour que la rétention soit jugée définitive. Ass. franç. urol. 6—7 Oct. 1911. Ann. des mal. des org. gen.-urin. 1911. 22. p. 2059.
62. Verrière, Rétention aiguë par hypertrophie simple de la prostate uniquement traité par le cathéterisme. Ass. franç. urol. 5. 7. Oct. 1911. Presse méd. 1911. 92. 950.
63. Voelker, F., Cystoskopische Skizzen des Blasenanteils der Prostata. Bruns Beitr. 7. Klin. Chir. B. 72. H. 3.
64. Wallace, Enlarged prostate associated with vesical tumors. Edinb. med. journ. 1911. VII. 2. Brit. med. journ. 1911. June 24. p. 1466.

Symptomatologie. Diagnostik.

Loumeau (54) macht auf die bekannte Tatsache aufmerksam, dass ein Parallelismus zwischen der Grösse des Tumors und den Symptomen nicht besteht, dass grosse Drüsen ohne Retention und kleine Drüsen mit grosser Retention einhergehen können.

Miller (55) glaubt, dass der Residualurin oft nichts anderes als Trägheit in der Entleerung der Blase sei. Wenn man die alten Leute veranlasst, nach jeder Miktion ihre Blase noch einmal zu entleeren, so erspart man ihnen oft ein Katheterleben.

Binney (48) macht wieder auf die Tatsache aufmerksam, dass chronische Retention auch ohne Hypertrophie der Prostata vorkommt.

Pasteau (58) beschäftigt sich mit der spontanen Blutung bei den Prostatikern.

Bouchut und Magdinier (49) berichten über den Fall, dass Verdauungsstörungen und gastro-intestinale Blutungen bei einem alten Prostatiker an Magenkrebs denken liessen.

Necker (56) macht darauf aufmerksam, dass bei diabetischen Prostatikern im Moment, wo durch Stauung die Nieren insuffiziert werden, die Zuckerausscheidung aufhört, um dann bei funktioneller Besserung der Nieren wieder zu erscheinen.

Philippi (59) beschäftigt sich mit den Beziehungen zwischen Hydronephrose und Prostata hypertrophie.





Wallace (64) macht darauf aufmerksam, dass Blasentumoren und Prostatahypertrophie oft genau die gleiche Symptomatologie zeigen, so dass die Differentialdiagnose nur mit dem Cystoskop zu stellen ist.

Voelker (63) fixiert die cystoskopischen Befunde des Blasenanteils der hypertrophischen Prostata in Skizzen (Rundpanorama) und erhält so genau fixierte Vergleichsobjekte.

Nichtoperative Behandlung.

Bayer (47) empfiehlt von neuem die von ihm inaugurierte Methode der Prostatadehnung in Fällen von Hypertrophie, die sich für die meisten Fälle eignen soll, nur nicht für solche mit starker Infektion.

Verrière (61) ist überrascht von der Tatsache, dass man Prostatiker mit akuter Retention durch einfachen Katheterismus von ihrer Retention heilen kann. In der Mehrzahl der Fälle ist die Retention in 2—3 Wochen beseitigt.

Orlowskis (57) Arbeit bringt auch keine Neuerungen.

Kropeit (53) empfiehlt bei mittleren und geringen Graden von Prostatahypertrophie das Goldschmidtsche Urethroskop, das gute Übersicht über die Verhältnisse am Blaseneingang gibt und durch Kombination mit dem kalten Kauter sehr leistungsfähig wird.

Für die Behandlung mit hochgespannten Hochfrequenzströmen eignen sich besonders Hypertrophien, die fibrös und solche, die weich sind. Keck (52) hat für beide Arten eine passende Methode ausgearbeitet und erzielt gute Resultate.

Karo (51) hat im Yohimbin ein ausgezeichnetes Mittel zur Besserung des Prostatismus gefunden. Es werden ca. 7 Wochen 1—2 tägliche intramuskuläre Injektionen gemacht, die direkt anregend auf die Prostata wirken, die hinwiederum tonisierend auf die Blase wirkt.

Schwenk (60) hat nach Sellei (s. oben) die Injektionen von Zytotoxin usw. bei der Hypertrophie versucht, aber keinerlei Erfolg gehabt. Hingegen hat er mit dem Goldschmidtschen Inzisor bei beginnender oder ausgebildeter Hypertrophie des Mittellappens ausgezeichnete Resultate.

c) Allgemeine Indikationen zur Prostatektomie und Vergleich verschiedener Methoden. — Nah- und Fernresultate derselben.

65. Berg, Prostatektomie u. Spontanzertrümmerung von Blasensteinen. 3. Kongr. Deutsch. Ges. f. Urol. Ref. Zeitschr. f. Urol. 1911. Beiheft p. 476.
66. Casper, L. Über die Fernresultate der Prostatektomie. Berliner klin. Wochenschr. 1911. Nr. 33.
67. Ebed, Impressions d'un prostatectomisé. (Auto-observation.) Archives prov. de Chir. 1911. 12. p. 73.
68. Freyer, A recent series of 200 cases of total enucleation of the prostate. Lancet. 1911. April 8. p. 923.
69. Gouzales, Résultats éloignés des prostatectomies. Congr. intern. Urol. fin Juill. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 24. p. 2251.
70. Herescu, C., Die späteren Erfolge der Prostatektomie. Spitalul. Nr. 24. p. 581. (rumänisch).
71. Hock, Zur Behandlung der Prostatahypertrophie. Ver. Deutsch. Ärzte. Prag. 27. Okt. 1911. Prag. m. Wochenschr. 1911. 47. p. 616.
72. Juda, A Review of 542 cases of prostatectomy. Journ. of the amer. med. assoc. Vol. 57. 1911.
73. Kayser, P., Klinische Beiträge zur Prostatachirurgie. Beitr. z. klin. Chir. B. 71. H. 2. 1911.
74. Kielleuthner, Neuere Anschauungen über die Behandlung der Prostatahypertrophie. Beitr. z. klin. Chir. B. 76. H. 3. 1911.
75. Legueu et Papin, Les fonctions sexuelles après la prostatectomie sus-pubienne. Ass. franç. Urol. 6—7 Oct. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 18—15 et 22. p. 2058.



76. Lumpert, Zur Frage der rezidivierenden Prostatahypertrophie nach Prostatektomie. Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte. 1911. Nr. 3.
77. Mortimer, The use of spinal analgesia in prostatectomy. (Lettres to the edit.) Medical Press 1911. Dec. 6. p. 617.
78. Muchadze, G. M., Zur Frage von der Prostatektomie bei Hypertrophie. Wratsch. Gaz. 1911. 31 u. 32.
79. Pauchet, Résultats de 207 prostatectomies. Congr. intern. urol. fin Juill. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 24. p. 2221.
80. Pedersen, V. C., Prostatic suggestions. New-York Med. Journal. 29. VII. 1911.
81. *Pizabd, Ablat. des tumeurs localisées de la prostate. Thèse Paris 1910. Archives prov. de Chir. 1911. 3. p. 189.
82. Proust, Les résultats éloignés de la prostatectomie pour hypertrophie de la prostate. Congr. intern. urol. fin Juill. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 23. p. 2146.
83. Raynard, J., Quand faut-il opérer un prostatique? Prov. méd. 1911. 17.
84. Salvatore, Diliberti, Herbin, La prostatectomie transvésicale et périneale dans les maladies de la prostate. Soc. édit. univers. Palermo. 1911. Journ. d'urol. 1912. 146.
85. Smoler, F., Zur chirurgischen Behandlung der Prostatahypertrophie. Prager med. Wochenschr. 1911. 47.
86. Stoker, A. C., Prostatectomie suspubienne on périnéale. A. Journ. of urol. Vol. VII. 1911. p. 473.
87. Stoney, The use of spinal anasthesia in prostatectomy. Medical Press. 1911. Nov. 29. p. 575.
88. Tengwall, E., Resultaten af 18 prostatectomien. Und. med. Archiv. Abt. 1. 1911.
89. Young, Les résultats de la prostatectomie. Congr. intern. urol. fin Juill. 1911. Med. Pren. 1911. Aug. 9. p. 148. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 23. p. 2170.
90. Zuckerkandl, Resultate der Prostatektomie. Wien. med. Wochenschr. 1911. 37 und 38.
91. — Les résultats immédiats de la prostatectomie. Congr. intern. urol. fin Juill. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 23.

Indikationen zur Prostatektomie.
Vergleich verschiedener Methoden. Allgemeines.

Ebed (67), der an sich selbst die Erfolge der Prostatektomie beobachtet hat, ist ein begeisterter Anhänger der Operation geworden.

Nach Pedersen (80) erzielt man die guten Resultate der Operationen besonders dann, wenn man vor Eintritt der Cystitis operiert. Bei der reinen Hypertrophie ohne Residualharn fehlt eine Indikation für die Operation. Bei hochgradiger Blasenentzündung ist ein erfolgreicher Katheterismus der Operation vorzuziehen.

Kiellenthuer (74) ist ebenfalls Anhänger der operativen Therapie und empfiehlt dazu die Freyersche Operation.

Muchadze (78) ventiliert die Frage der Methode. Er hat in zwei Fällen in vivo mit gutem Erfolg Freyers Methode benutzt. An Leichen hat er die Wilmssche Methode versucht, aber ist von ihr nicht befriedigt worden.

Smoler (85) ist auch von der konserativen Therapie der Hypertrophie zur Freyerschen Operation übergegangen und von diesem Wechsel sehr befriedigt.

Nach Reynard (83) ist der Katheterismus bei der Retention nur so lange gestattet als er ohne Schwierigkeit, ohne Blutung und ohne Infektion möglich ist. Mangelt eine dieser Bedingungen, so ist die Operation — am besten die Freyersche — zu machen, wenn auch wenig Residuum vorhanden ist.

Den sexuellen Funktionen nach der Freyerschen Prostatektomie ist eine Arbeit von Legueu und Papin (75) gewidmet, die feststellt, dass die Vasa deferentia und Samenblasen bei der Operation nicht gefährdet sind,



und dass deshalb die Potenz durch den Eingriff nur gewinnen kann, was sie auch tut. Libido und Potentia coeundi und Orgasmus sind ganz normal, während die Ejaculatio resp. Facultas generandi oft verloren geht; entweder durch narbigen Verschluss der Samenkanäle oder durch Regurgitieren des Samens in die Blase.

Mortimer (77) und Stoney (87) beschäftigen sich mit der Frage der Spinalalgesie bei Prostatahypertrophie. Letzterer verwendet eine 5 % Novokainlösung und war in einem Falle sehr befriedigt von der Wirkung.

Berg (65) berichtet über einen Fall, bei dem die Kombination von Hypertrophie mit Spontanzertrümmerung von Blasensteinen das Interessante war.

Sieben Operationen, zwei perineale, fünf hypogastrische mit je einen Todesfall gaben Salvatore, Diliberti, Herbin (84) die Gelegenheit sich über die Vorteile der Methoden auszusprechen, die Prostatektomie als eine benigne Operation zu empfehlen und die hypogastrische Methode als die Operation der Wahl aufzustellen.

Stokes (86) hatte auf 33 perineale Operationen einen Todesfall und eine persistierende Fistel. Auf 14 suprapubischen Fälle einen Todesfall durch Eröffnung des Peritoneums, in zwei Fällen bestand nach der Operation noch Retention. Stokes zieht die suprapubische der perinealen Methode vor.

Nah- und Fernresultate der Prostatektomie (perineale und suprapubische Methode).

Freyer (68) berichtet über eine neue Serie von 200 Operationen.

Zuckerkandl (90 und 91) berichtet über 94 Operationen, 52 transvesikale (23 % Mortalität) und 42 perineale (9,5 % Mortalität): Von 60 Patienten kennt er den späteren Lebenslauf und kommt zum Resultat, dass trotz der grösseren Mortalität die späten Erfolge der transvesikalen Methode, die viel besseren sind, da die perineale Methode Anlass gibt zur Fistelbildung, Potenzstörungen und Inkontinenz. Nach gelungener suprapubischer Operation hat Zuckerkandl nie ein Rezidiv beobachten können.

Caspar (66) gibt von 26 unter 54 Prostatektomierten Auskunft über die Fernresultate. In allen Fällen dauernde Wiederherstellung der Funktion der Blase. Dreimal entstand eine Striktur an der Operationsstelle, einmal mit Steinbildung kompliziert. Die Cystitis heilte in 75 % der Fälle aus. Rezidive kamen nie zur Beobachtung.

Young (89) hat 450 perineale Prostatektomien gemacht; über 331 Patienten hat er Nachricht bekommen. Nur bei vier Kranken wurde der Katheterismus wieder notwendig, obschon 70 % denselben vor der Operation nötig hatten. Diese Fälle gehören ins Gebiet der kleinen sklerotischen Prostatahypertrophie, Fälle, bei denen die Operation immer ein schlechtes Resultat gibt. In acht Fällen bestand ein kleiner Residualharn. Nur in drei Fällen bestand eine mässige Inkontinenz. In zwei Fällen hatte sich eine Urethrorektalfistel gebildet. Von 133 Operierten, deren sexuelles Vermögen vor der Operation normal war, sind 59 % wieder ganz potent, die anderen mehr oder weniger. Auch über die Erfolge der Prostatektomie beim Karzinom gibt Young Auskunft und über die Erfolge, die er mit dem urethroskopischen Exzisor bei prostatischer Barriere hatte. Er ist sehr befriedigt von der Methode.

Pauchet (79) berichtet über 207 Prostatektomien. Er stellt als leitenden Grundsatz auf, dass jeder Fall von Prostatahypertrophie operiert werden soll. Seine Mortalität beträgt 9 %. Bei 55 perineal Operierten sah Pauchet drei Rezidive und bei 153 suprapubischen Prostatektomien zwei Rezidive.

Proust (82) zeigt an dem Studium der Folgen der beiden Operationsmethoden, dass die suprapubische Prostatektomie die Methode der Wahl sein



wird und die perineale Methode nur aus den Kontraindikationen der Freyerschen leben wird.

Gonzales (69) berichtet, aber nur sehr oberflächlich, über die Erfolge seiner Methode, der von einem perinealen Wege aus die prostatische Urethra spaltet und so die Enukleation macht.

Herescu (70) lobt die Vorzüge der Freyerschen Methode, die ohne Komplikation und mit grosser Sicherheit gute dauernde Resultate gibt, die viel besser sind als die der perinealen Methode.

Auch Tengwall (88), der bei 18 Operationen keinen Todesfall hatte, hatte vorzügliche Dauerresultate, die bei der Freyerschen Operation besser sind als bei den perinealen (5 perineal, 10 suprapubische Operationen).

Kayser (73) berichtet über das Material von Kümmel. 18 mal Bottinioperation, 11 mal perineale, 80 mal suprapubische Prostatektomie. Die Mortalität hat sich gebessert seitdem für die Freyersche Operation offene Nachbehandlung mit Drainage angewandt wurde. Zur Operation wird geraten, wenn die Menge des Residualharns eine grössere wird. Von 45 Nachuntersuchten hatten 35 ein ideales Resultat.

Lumpert (76) hat bei pathologisch-anatomischer Untersuchung von früher Prostatektomierten Rezidive beobachtet, von denen er annimmt, dass sie von den zurückgelassenen Prostataresten ausgehen; allen klinischen Beobachtungen nach scheinen solche Rezidive keine Symptome zu machen.

Nach Judd (72) betrafen von 542 Prostatektomien im St. Marys Hospital Rochester, Minn., 461 gutartige Hypertrophien, 74 Karzinome und 7 Tuberkulose. Kranke mit wenig Residualharn, geringer Schwierigkeit der Harnentleerung aber mit ausgesprochenen sekundären Symptomen von seite der Niere, pflegen von der Operation wenig Nutzen zu haben. Grosse Menge des Residualharns ist auch bei kleiner Vergrösserung, wenn Blasenatonie ausgeschlossen, eine Indikation zur Operation. Die Operationsprognose wird wesentlich gebessert durch Vorbehandlung mit Verweilkatheter entweder in der Urethra oder in einer suprapubischen Stichwunde. Bei dieser Behandlung tritt zunächst eine starke Verringerung des spezifischen Gewichtes des Harnes auf. Die Operation sollte nicht eher ausgeführt werden, bis sich das Gewicht wieder gehoben hat. Bei zwei bis drei Unzen Residualharn mit geringen Symptomen ist die Operation nicht indiziert, da derartige Zustände jahrelang ohne Verschlimmerung bestehen können. Wegen der Unterscheidung von Tumoren, Cystitis, Divertikeln etc. ist die cystoskopische Untersuchung der Operation vorauszuschicken. Die perineale Operation verdient den Vorzug, weil sie eine raschere und leichtere Heilung bedingt, als die suprapubische. Letztere ist indiziert bei grösserem Stein, stärkerem Vorspringen der Lappen in die Blase und wenn der obere Rand der Drüse vom Rektum aus nicht zu fühlen ist. Die Mortalität ist bei beiden Methoden die gleiche. Inkontinenz nach der Operation, die zum Tragen eines Urinals zwingt, ist selten; solche Kranken sind schlechter daran, als vor der Operation. Nach suprapubischer Operation wegen gutartiger Vergrösserung hat sich bei keinem Kranken Inkontinenz eingestellt. Die perinealen Operationen wurden alle intraurethral ausgeführt mit sorgfältiger Erhaltung der Prostatakapsel. Auf die Erhaltung der Pars prostatica der Urethra kommt es nicht an. Von diesen Kranken hatten sieben einen gewissen Grad von Inkontinenz. Für Wiedergewinnung der Blasenkontrolle wird die Blase nach der Alexanderschen Methode geübt. Karzinomfälle sollten nur operiert werden, wenn Obstruktion und Blasensymptome bestehen. Die unmittelbaren Resultate sind auf partiellen Exstirpationen ebensogut wie gutartige Hypertrophien. Von den 542 Kranken kamen 14 mit Steinbildungen zurück. 60% leben in ziemlich guter Gesundheit. Von den 81, die nach Entlassung starben,

hatten 30 Karzinom, 20 starben an anderen Erkrankungen und 21 infolge von Nierenschädigung vor dem Ende des zweiten Monats nach der Operation.

Herescu (70) referierte am Londoner Internationalen urologischen Kongress seine späteren Erfolge bei den Prostatektomisierten. Von 1900 bis 1905 wandte er in 50 Fällen die perineale Prostatektomie mit 9% Sterblichkeit und bei 15 der Kranken, operiert von 10, 9, 7 und 5 Jahren, hat er sehr gute Nachrichten, die sind auch jetzt gesund. Seit 1906 wandte er die Freyersche transvesikale Prostatektomie an. In 84 Fällen hatte er 11% Sterblichkeit und hat gute Nachrichten von 35 Kranken. Er hatte vier permanente Fistel (zwei bei der perinealen Methode), in sechs Fällen Orchitis, in drei sekundäre Steine in der Vorsteherdrüse-Loge, manchesmal Cystitis, in drei Fällen Impotentio sexualis. Heresen empfiehlt am wärmsten die Freyersche Operation sowie auch den Drainageapparat Irving-Freyer.

Stoïanoff (Varna).

d) Suprapubische Methode.

92. Bauer, Prostatectomia suprapubica. Nat.-wiss. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 18. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 48. p. 2586.
93. Bernasconi, Ossificat. développée dans la cicatrice d'une taille pour prostatectomie suspubienne. Ass. franç. Urol. 6—7 Oct. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 22. p. 2063.
94. Bouget, Hypertroph. volumin. de la prostate. Prostatectomie en deux temps. Soc. sc. méd. Lyon. 19 Oct. 1910. Lyon méd. 1911. 7. p. 273.
95. Cahn, Prostatektomie. Allg. ärztl. Ver. Köln. 21. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschrift 1911. 6. p. 329.
96. Casper, L., Bemerkungen zur Therapie der Prostatahypertrophie. 3. Kongr. d. deutsch. Ges. f. Urologie. Beil. z. Ztschr. f. Urol. 1911. p. 265.
97. Compan, Deux nouveaux instruments pour la prostatectomie transvésicale. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 22. p. 2033.
98. Cholzow, B. H., Über Gegenanzeigen zur zweizeitigen suprapubischen Prostatektomie. Wratschebnaja Gaz. 1911. Nr. 23. Ztrlbl. f. Chir. 1911. p. 1326.
99. Cholzow, N., Über die Technik und die Resultate der 2- und 3zeitigen Prostatektomie nach Freyer. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 1143.
100. Davezac et Loumeau, Les rétrécissements de l'urèthre consécutifs à l'opération de Freyer. Soc. méd. Bordeaux. Arch. gén. de Chir. 1911. p. 415.
101. Escat, Drainage, irrigation, pansement après la prostatectomie haute. Assoc. franç. urol. 1910. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 2. p. 148.
102. Feurer, Vier Prostatektomien nach Freyer. Vers. schweiz. ärztl. Ztrl.-Ver. 26. bis 27. Mai 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 19. p. 671.
103. Fielitz, Operative Behandlung der Prostatahypertrophie. Ver. Ärzte Halle. 15. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 2. p. 108.
104. Hamonic, Nouvelle pince à arrachement maniable à l'aide d'un seul doigt pour la prostatectomie transvésicale. Assoc. franç. urol. 1910. 8 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 2. p. 152.
105. Kayser, Prostatektomie in zwei Zeiten. Ver. nordwestdeutsch. Chir. 21. Jan. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 12. p. 431.
106. Kummer, Vieillard opéré d'hypertrophie de la prostate. Soc. méd. Genève. 1 Juin 1911. Revue de la Suisse rom. 1911. 11. p. 766.
107. — Prostatectomie vésicale (homme de 74 ans). Soc. méd. Genève. 11 Mai 1911. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 6. p. 447.
108. Luys, Prostatectomie transvésic. et ses résultats. Soc. Intern. 24 Févr. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 3. p. 258.
109. Masotti, P., Ipertrofia prostatica, cistite purulenta, prostatectomia transvescicale. Guarigione. Rivista veneta di scienze mediche. 1911. fasc. 2°. Giani.
110. Mitchell, Prostatectomy during acute retention. Brit. med. Journ. 1911. April 29. p. 994.
111. Müller, Possibilité de garder les canaux éjaculateurs intacts dans l'opérat. de Freyer. Soc. sc. méd. Lyon. 16 Nov. 1910. Lyon méd. 1911. 14. p. 619.
112. Patel, Ancienne cystostomie sus-pubienne; prostatectomie sus-pubienne. Soc. sc. méd. Lyon. 6 Juill. 1910. Lyon méd. 1910. 5. p. 178.
113. Patel et Cotte. Prostatectomie transvésicale chez un malade ayant un méat hypogastrique depuis 9 ans. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 10. p. 913.



114. Rochet, Cas de prostatectomie sus-pubienne. Soc. Chir. Lyon 4 Mai 1911. Lyon méd. 1911. 42. p. 776.
115. Rolando, Risultati lontani della prostatectomia transvesicale. Liguria medica Nr. 24.
116. Sofronieff, M., Transvesikale Prostatektomie nach Freyer. Balgarsky Lekar Nr. 3, 4, 5. p. 103. 4 Fig. (bulgarisch).
117. Squier, The merits of suprapubic prostatectomy. Surgery, gynecol. and obstet. XIII. 3.
118. Steiner, P., Beiträge zur Prostatektomie nach Freyer. Fol. Urolog Nr. 8. Bd. V. 1911.
119. Tavernier, Malade opéré de prostatectomie sus-pubienne à 78 ans. Soc. sc. méd. Lyon 25 Janv. 1911. Lyon méd. 1911. 26. p. 1177.
120. Valentin, Beiträge und Bemerkungen zur Prostatectomia transvesicalis suprapubica. Inaug.-Diss. Würzburg. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1911. p. 399.
121. Wallace et Page, Note sur l'occlusion vésicale par le sphincter après prostatectomie. Brit. med. Journ. 1911. p. 1911.
122. Wossidlo, Betrachtungen über die Operationstechnik und die Nachbehandlung der Prostatectomia suprapubica. Wiener med. Wochenschr. 1911. 37.

Suprapubische Prostatektomie.

Cahen (95) berichtet über 5 Fälle mit gutem Resultat. Nachbehandlung: Wundschluss bis auf Drainrohr. Verweilkatheter verworfen, weil Epididymitis provozierend.

Casper (96) inzidiert vor der Finger-Enukleation die Schleimhaut. Er tamponiert nach der Enukleation und legt ev. einen Rekteurynter ein zur Vermeidung von Blutungen. Fälle mit schlechten Nieren sollen nicht operiert werden (Funktionsprüfung mit Phloridzin). Fälle mit schlechtem Urin werden nach der Operation mit permanenter Irrigation behandelt. Rückenmarksnarkose gab schlechte Resultate.

Squier (117) lobt ebenfalls die Vorzüge der Methode. Er beginnt mit der Enukleation in der Harnröhre selbst.

Valentin (120) berichtet über 29 Fälle Enderlens mit einer Mortalität von 7,8 %. Zur Diagnosestellung wird unter Sauerstoffüllung die Blase radioskopiert und dabei mit Deutlichkeit der Mittellappen gesehen.

Steiner (118) berichtet über 41 suprapubische Prostatektomien, die im Stadium der chronischen kompletten oder inkompletten Retention operiert wurden. Bei den genesenen Patienten ist der funktionelle Erfolg ein ausgezeichneter.

Wossidlo (122) gibt die Details der Nachbehandlung, die sich ihm bewährt haben. Er tamponiert das Prostatabett, wenn die Blutung mit der heissen Irrigation nicht steht. Er verkleinert die Wunde teilweise und drainiert sie wie Freyer. Der Irvingsche Apparat hat sich ihm sehr bewährt.

Escat (101) teilt mit, welche Details sich ihm bewährt haben.

Fielitz (103) tamponiert nach der Operation und legt einen Verweilkatheter ein. Er rechnet mit einer Mortalität von 20 %, aber mit sehr guten Dauerresultaten.

Weitere kasuistische Beiträge bringen Mitchell (110), Feurer (102) 4 Fälle, Kummer (106): hohes Alter des Operierten (74 Jahre), Luys (108) und Tavernier (119).

Patel (112) hat in einem Falle von alter suprapubischer Fistel die Prostatektomie gemacht.

In zwei Zeiten hat Bouget (94) in einem Fall von sehr grosser Prostata die Prostatektomie gemacht.

Kayser (105) empfiehlt das zweizeitige Operieren warm. Es kann die Narkose ganz gespart werden, denn auch die Ausschälung geht mit Morphium und Kokain ganz schmerzlos. Die offene Blase erlaubt zwischen dem ersten und zweiten Akt eine gute Blasenbehandlung und eine Erholung für die Nieren. Die Infektionsgefahr durch den Urin wird beseitigt.



Auch nach Cholzow (98) erlaubt das zweizeitige Operieren auch relativ schlechte Fälle ohne Gefahr zu behandeln. Er gibt detaillierte Indikationen und Gegenindikationen.

Neue Instrumente zur Prostatektomie beschreiben Hamonic (104) und Compan (97).

Bernasconi (93) beobachtet Ossifikation in einer Prostatektomienarbe.

Rochet (114) fand in einem Falle, in dem die suprapubische Fistel nicht heilen wollte, als Grund dafür eine Schleimhautfalte, die sich vor die Harnröhre legte.

Davezac und Loumeau (100) beschuldigen als Ursache der seltenen Verengerung der prostatischen Harnröhre nach der Freyeroperation die Umwandlung der periprostatischen Infiltration in fibröses Gewebe.

Wallace und Page (121) beobachteten radioskopisch in einem Falle geheilter Prostatektomie, dass der Sphinkter internum weit offen steht, ohne dass sich Inkontinenz bilden wird.

Müller (111) macht darauf aufmerksam, dass bei der Freyerschen Operation die Samenkanäle erhalten bleiben.

Bauer (92) zeigt an einem Präparat, das von einem 2 Jahre früher Prostatektomierten stammte, dass von der Drüsenloge noch eine seichte, epithelausgekleidete Mulde bleibt. Verengerungen fehlen ganz.

Sofronieffs (116) 5 Fälle von Prostatektomie nach Freyer betreffen Kranke von 65 (drei), 68 und 70 Jahren. Die Prostata wog 10, 32, 35 und 45 Gramm, alle genasen rasch, nur ein 68 jähriger Patient mit 45 Gramm Prostata starb nach 20 Tagen an Urämie, ohne trüben Urin und ohne irgendwelche Suppuration gehabt zu haben. Stoïanoff (Varna).

Rolando (115). Es handelt sich um vier Prostatiker, operiert zur Zeit chronischer Retention mit Distension. Unter diesen einer mit organischer Belastung. In einem Falle, der wohl vollkommen geheilt ist, ist ein Rezidiv nicht auszuschliessen.

Jedes nicht zu alte Individuum, von 50—65 Jahren, das den Arzt aufsucht wegen vollständiger Retention durch Prostataadenom, ohne schwere Läsionen aufzuweisen, sollte operatorisch behandelt werden.

Die transversale Prostatektomie hat eine anatomische Hauptkontraindikation; die Unmöglichkeit, die Prostata auf stumpfem Wege zu entfernen, wie man bei den harten fibrösen Prostaten mit Periprostatitis beobachtet.

Die transvesikale Prostatektomie wird bekanntlich von einiger Gefahr begleitet und gibt 9% tödlicher Fälle.

Verf. ist der Meinung, dass in der Behandlung der adenomatösen, leicht entfernbaren Formen der Prostatahypertrophie geschehen wird, was bereits für den Bruch geschehen ist. Für letztere, falls die Individuen jung sind, wird das Bruchband der Radikaloperation vorgezogen. Für die Prostatiker, wenigstens in günstigen Fällen, ziehen die Ärzte eine radikale Behandlung dem Catheter life vor. Giani.

e) Perineale Methoden.

123. Alexander, S., The technic of median perineal prostatectomy. Annals of surgery. 1911. March.
124. Belfield, Perineo-urethral prostatectomy. Surgery, gynecol. obstetr. XIII. 3.
125. Betti, Ipertrofia prostatica complicata a calcoli vesicale e a restringmento uretrale trattata colla prostatectomia totale perineale. Gazz. d. osped. e clin. 1911. Nr. 109.
126. Calabrese, Hemiprostatectomia verticale alla Ruggi. Gazz. d. osped. e d. clin. 1911. Nr. 118.
127. Cuneo, 10 prostatectomie par le procédé de Wilms. (Hartmann rapp.) Soc. Chir. Paris. 22. II. à 15. III. 1911. Rev. Chir. 1911. 4. p. 492.



128. Delbet, Prostatectomie périnéotransurétrale. Assoc. franç. Urol. 6—7 Oct. 1911. Bull. mém. Soc. de chir. 1911. 16. p. 558. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 22. p. 2056.
129. Delbet, P., Sur un procédé de prostatectomie perinéo-transurétrale. Rapp. de L. Picqué. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. 1911. B. 37. Nr. 16.
130. Frank, R., Beiträge zur perinealen Prostatectomie. 3. Kongress d. deutsch. Ges. f. Urol. Ref. Zeitschr. f. Urol. 1911. p. 260.
131. Henry, Résultats clin. de la prostatectomie périnéale avec incision latérale. Thèse Paris. 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 10. p. 622.
132. *Lumbroso, Prostatectomie et vésiculectomie par voie coccygopérinéale. These Montpellier. 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 11. p. 685.
133. Martini, H., Nouveau procédé de prostatectomie perinéale. Revue de chir. XXXI. Nr. 8.
134. Rydygier, L., Przegl. lek. 1911. Nr. 28. Ref. Zentralblatt für Chirurgie. 1912. Nr. 20.
135. Syms, Results following perineal prostatectomy. Surgery, gynecol. and obstetr. XIII. 3.
136. Voelker, F., Konservative Enukleation der hypertrophischen Prostata auf paravertebralem Wege in Bauchlage. Beiträge z. klin. Chir. B. 72. H. 3.
137. Wilms, Über 9 in den letzten 3 Monaten vorgenommene Prostatektomien. Nat. hist. m. Ver. Heidelberg. 24 Jan. 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 13. p. 708.
138. Young, The cure of prostatic obstruction. Surgery, gynecol. and obstetr. XIII. 3.

Perineale Operationsmethoden.

Frank (130) berichtet über seine Erfahrungen mit der perinealen Prostatektomie in 18 Fällen. Er hatte 2 Todesfälle, und klagt über die häufigen Komplikationen; lange Heilungsdauer der Fistel, 5 mal Epididymitis, länger dauernde Inkontinenz, regelmässige Impotenz. Er hofft von der hypogastrischen Methode eine Besserung der Verhältnisse. Einstweilen verlangt er noch spezielle Indikationen, um die relativ gefährliche Operation anzuraten. Syms (135) ist Anhänger der perinealen Methode, da sie ihm gute Resultate gibt. Er glaubt, dass die Geschlechtsfunktion nicht durch die Operation, sondern durch die Krankheit beeinflusst wird.

Betti (125) operiert einen 74 jährigen Patienten und übersieht Steine der Blase. Diese gelangen dann spontan während der Wundheilung nach aussen und es tritt Heilung ein.

Alexander (123) beschreibt seine Technik der perinealen Prostatektomie, die er in 5 Minuten ausführt.

Young (138) empfiehlt wiederum an Hand seines grossen, schon weiter oben erwähnten Materials die perineale Methode.

Belfield (124) steht auf demselben Standpunkt; er empfiehlt Spaltung der Pars membranacea und Ausschälung der Prostata von hier. Nur bei Anwesenheit von Divertikelsteinen macht er die suprasymphysäre Prostatektomie, drainiert aber nach unten durch ein Knopfloch.

Rydygier (134) geht von einem medianen Schnitt aus, der schonend ist. Er inzidiert die Prostatakapsel beiderseits der Mittellinie und enukleiert die Lappen. Er hat geringe Mortalität, keine Inkontinenz, keine Fisteln (Schutz der Nerven und der Pars membranacea) und Erhaltung der Potenz.

Calabrese (126) berichtet über die Hemiprostatektomie nach Ruggi. 35 Fälle mit 4 Todesfällen. Keine Komplikationen, hier und da Bestehenbleiben einer kleinen Menge von Residualharn.

Delbet (128) beschreibt eine neue perineo-transurethrale Operationsmethode. Die Harnröhre wird von einem perinealen Schnitt aus auf einer Sonde gespalten. Die Prostata wird durch einen Haken nach unten gezogen. Durch die Harnröhre hindurch wird die Prostata mit dem Finger enukleiert. Durch die Operationswunde wird drainiert. Die Operation ist einfach und rasch auszuführen. 1 Fall operiert.

Martini (133) zieht ebenfalls den perinealen Weg vor. Er benutzt einen eigenen Haken zum Herabholen der Prostata, ein besonderes Messer, um sie von der Blase abzutrennen. Erfahrungen in 6 Fällen.

Voelker (136) benutzt den schon zur Entfernung der Samenblase beschriebenen paravertebralen Weg zur sog. konservativen Entfernung der Prostata. Nach Freilegen der Prostata spaltet er die Drüse bis in die Harnröhre und enukleiert dann stumpf mit der Schere, drainiert und tamponiert. 7 Fälle mit gutem Resultat.

Wilms (137) operierte 2 Patienten suprapubisch, 9 nach seiner Methode (J. B. 1909 und 1910) 1 Patient starb, 1 Patient blieb inkontinent, 1 Patient partiell inkontinent (beim Liegen).

Cuneo (127) ist nicht befriedigt von dem Wilmsschen Verfahren. Er hatte 2 Todesfälle und in der Hälfte der Fälle Inkontinenz.

C. Maligne Neubildungen der Prostata.

139. *Cauhapé, Radium et cancer de la prostate. Thèse Paris 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 4. p. 252.
140. Descuns, Du sarcome de la prostate. Thèse de Toulouse 1911.
141. Desnos, Prostatectomie précoce dans le cancer de la prostate. Ass. franç. urol. 6—7 Oct. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 22. p. 2060.
142. Fischer, Ausgedehntes Prostatakarzinom ohne klinische Erscheinungen. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 5. Dez. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 4. p. 219.
143. Lioukoumobitch, Cas de dégénérscence carcinomateuse d'une prostate hypertrophiée. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 24. p. 2209.
144. Posner, H., Über Prostatakarzinome und ihre chirurgische Behandlung. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 14.
145. Vincini, Della amputazione prostrato-rettale per cancro dell' cunpolla diffuso alla prostata. Archivio ed Atti della Societa italiana di chirurgia 1911. Nr. 24.
146. *Zetzsch, Gleichzeitiges Karzinom des Blasenhalses und der Prostata etc. Diss. Leipzig 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 976.
147. Zacher, O., Prostatakrebs mit osteoplastischen Metastasen. Budapesti Orvosi Ujsag. 1911. Nr. 3.

Maligne Neubildungen.

Zacher (147) berichtet über den autoptischen Befund eines osteoplastischen Prostatakarzinoms, Fischer (142) über einen Fall, der dadurch auffällig war, dass er keine klinischen Erscheinungen machte.

Desnos (141) empfiehlt in den Fällen, wo Verhärtungen in der Prostata das Vorhandensein eines Karzinoms möglich machen, die Prostatektomie auch auf die Gefahr hin, eine Drüse ohne Karzinom zu entfernen. Zwei Fälle, die er unter solchen Bedingungen 1906 und 1907 operiert hat, sind gesund geblieben, während in allen vorgeschrittenen Fällen die Operation keinen Erfolg aufwies.

Lioukoumobitch (143) findet in einer enukleierten Drüse adenomatöse, disseminierte, karzinomverdächtige Stellen.

Descuns (140) bringt die Krankengeschichte eines 14 jährigen Knaben mit Prostatasarkom, dessen Leiden mit Retention begann. Versuch abdomineller Entfernung des grossen Tumors. Tod. Histologisch: Myxosarkom mit grossen runden Zellen.

H. Posner (144) beobachtete ein Prostatakarzinom, Füllung der Zellen mit Lipoiden, was darauf hinweist, dass die Karzinomzellen von den Prostataepithelien abstammen. Er berichtet über vier von Wilms nach der Youngschen Methode operierte Fälle.

Im Falle Vincinis (145) handelt es sich um einen 51 jährigen Mann, in dessen Familiengeschichte nichts bedeutendes vorlag, weder Syphilis, noch Paludismus; seit Juni 1910 begann er an häufigen blutigen Durchfällen zu



leiden, dann lanzinierende Schmerzen, Tenesmus, Abgang blutiger, stinkender Massen aus dem Anus. Diagnose: Ulzeriertes Epitheliom des Rektum. Harn normal sauer, rote Blutkörperchen 4 Millionen, 15000 weisse.

Äthernarkose, Desinfektion nach Grossich, perinealer Einschnitt, kleiner hinterer Längseinschnitt, Entfernung des Steissbeins; leichte Mobilisierung des Rektums. Die Prostata ist mit dem Tumor verschmolzen. Bei der Möglichkeit einer neoplastischen Infiltration in der Prostata denkt man an eine totale Prostatektomie. Man fügt einen mittleren Schnitt hinzu, von der Wurzel des Skrotums bis zur perinealen Einschnittslinie, die die ganzen muskel-aponeurotischen Schichten interessiert. Präparierung der Urethra membranosa, die man quer durchschneidet. Man dehnt das Rektum, bringt die Prostata herab und löst sie. Die Blase tritt hervor, die vorn und seitlich mobilisiert wird. Der Blasenhals wird in der Nähe der Harnröhre durchschnitten, man entfernt den hinteren Rand mit einer Pinzette, löst den Boden der Blase vom Rektum. Die Operation ist ziemlich schwer. Am Douglas angelangt, wird die Peritonealhöhle geöffnet. Das Rektum wird für den Augenblick beiseite gelassen, man schreitet zur Vernähung der Blase, der Hals wird verengert und dem Kaliber der Harnröhre angepasst. Sodann zieht man die Blase gegen die Urethra membranosa, und vereinigt sie mit doppelter Naht, dann geht man zum Rektum zurück, durchtrennt den Nerv. symalius, bringt ihn bis zur gewünschten Stelle hinab. Verschluss des Peritoneums, Amputation en bloc des Darmes auf 20 cm mit der Prostata und der Samenbläschen-Vernähung des Stumpfes mit der Haut an der normalen Stelle. Etagennaht der Muskel und eines Teiles der Haut. Tamponade der urethrovesiko-rektalen Höhle, Sakraldrainierung. Das 20 cm grosse Stück begreift Rektum, Prostata und Samenbläschen. Die Prostata ist mit der Geschwulst verschmolzen und dem Anscheine nach von demselben Gewebe. Postoperatorischer Verlauf gut. Anfangs etwas Harn durch die perineale Wunde, nach 26 Tagen kein Harndurchgang mehr. Er kam aus einer kleinen Zerreissung der Blase. Nach 30 Tagen wird die Spritze weggenommen. Harnlassen spontan. 2 Monate nach der Operation geheilt entlassen. Giani.



XX.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der Urethra.

Referent: Fr. H. von Tappeiner, Greifswald.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Albarran, Operative Chirurgie der Harnwege. Ins Deutsche übertragen von Dr. E. Grunert. Jena, G. Fischer. (Vorzüglich ausgestattete Übertragung des klassischen französischen Werkes.)
2. Albertin und Reynand, Des calculs de l'urèthre chez la femme. Province médicale 1910. 13. p. 140.
3. Anufrijew, Der Vorfall der Harnröhrenschleimhaut beim Weibe, mit einer anatomischen und histologischen Studie über die Harnröhre. Beilage zur Wratschebnoja gaz. 1911 (russisch). Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1439.
4. *Baye, Etude générale clinique de la syphilis de l'urèthre. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de chir. 1811. 7. p. 427.
5. *— La syphilis de l'urètbre. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 20. p. 1847.
6. Bakes, Ersatz der Harnröhre bei Hypospadie durch ein Venenstück. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1911.
7. Berg, Fremdkörper der Harnröhre. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Urol. 1911. Zeitschr. f. Urol. 1912. 3. Beiheft. p. 480.
8. *Bernard, A propos de quelques tentatives d'uréthroplastie. Thèse Lyon 1910. 11. Arch. prov. de chir. 1910. 12. p. 732.
9. Blanc, Urétrorrhagie grave chez un hémophile. Ass. franç. urol. 5—7 Oct. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 21. p. 1997.
10. *— Rupture spontanée de l'urèthre chez un rétréci. Ass. franç. urol. 1910. 7 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 1. p. 62.
11. *Blanich, Contribution à l'étude des rétrécissements congénitaux de l'urèthre chez l'homme et chez la femme. Thèse Montpellier 1911. Arch. prov. de chir. 1911. 7. p. 428.
12. Bretwitt, Behandlung der Harnröhrenstrukturen mit Elektrolyse. Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen. 28. Okt. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1637.
13. Bronner, Traitement des uréthrites chroniques par la méthode d'aspiration. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 2. p. 127.
14. Bürger, Urethrocystitis und Urethritis chronica cystica. Fol. urologica. Bd. 5. 5. Nov. 1910.
15. — The operative technique of cystourethroscopy. New York Medical Journ. Dec. 3. 1910. (Beschreibung eines von ihm konstruierten Cystourethroskops und einiger Anwendungsarten.)
16. Cantas, Contribution à l'étude du traitement de l'hypospadias. Sur un nouveau procédé autoplastique. Lyon chir. 1911. Bd. 5. p. 250.
17. Cariani, Nouvelle méthode de traitement mécanique des adénites urétrales. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 18. p. 1649.
18. Chadzynski, Sur un cas unique de malformation congénitale de l'urèthre découverte à l'endoscopie. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 3. p. 214.
19. Chavannaz et Lefèvre, Corps étranger de l'urèthre. Soc. de med. et de chir. de Bordeaux. 21 Juill. 1911. Journ. méd. Bordeaux 1911. 32. p. 506.
20. Constantinesco, Cas de rétrécissement tuberculeux de l'urèthre chez un malade atteint de tuberc. de l'apparue urinaire. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 22. p. 2017.
21. Courtade, Traitement électrique des rétrécissements de l'urèthre. Soc. franç. Electroth. Nov. 1910. Arch. gén. de Méd. 1911. Févr. p. 118.
22. Cuturi, Dei restringimenti uretrali non blennorragici. Gazz. degli ospedalie delle clin. 1910. 71. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1166.

23. Delbet, Urétroplastie à Cambeau dans le traitement des rétrécissements traumat. secondaires de l'urèthre. Ass. franç. urol. 5—7 Oct. 1911. Presse med. 1911. 92. p. 948.
24. Desnos, Dilatation électrolytique des rétrécissements de l'urèthre. Journal de Méd. de Paris. Jan. 1911.
25. *Dinnematin, Contribution à l'étude des polypes de l'urèthre chez la femme; leur origine, leur nature, leur traitement. Thèse Paris. 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 7. p. 427.
26. Dominici, Sulle urethro-eteroplastiche con trapionti vasali. La clinica chirurgica. 1911. p. 1611.
27. *Dreuw, Über Endomassage der Harnröhre. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Urologie. 1911. Zeitschrift für Urologie. 1911. II. Beiheft. p. 363.
28. Dreyer, Über Goldschmidtsche Endoskopie. Allgem. ärztlicher Verein zu Köln. 29. Mai. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. H. 35. p. 1891. (Nach kurzem historischem Überblick schildert Dreyer das Anwendungsgebiet der Gold. Endoskopie. Das beste Instrument ist das von Wossidlo.)
29. Dupuy, L'électro-ionisation et l'électrolyse intraurétrale dans le traitement de certaines formes chroniques de la blennorrhagie chez l'homme. Congrès de l'ass. pour le franc. des sciences. 31 Juill. Sect. Eléctr. méd. 5 Août. 1911. Presse méd. 1911. 66. p. 679.
30. Dzirne, Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Harnröhre. St. Petersburg. Ettingers Verlag. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1438.
31. *Edinond, The immediate Screatm. of retention of urine in the male. Practitioner. 1911. 4. p. 582.
32. Eiselsberg, v., Hypospodia perinealis. Verhandlungen der deutsch. Gesellsch. für Chir. 1911.
33. Enderlen, Geheilte totale Epispadie. Würzburger Ärzteabend. 21. Febr. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. H. 12. p. 658. Demonstration des Falles.
34. Englisch, Pathol. Anatomie der Harnorgane Neugeborener. Wien. med. Wochenschr. 1911. 37. p. 2339.
35. — Das Urethralfieber. Fol. urolog. Bd. 5. Nr. 10.
36. Escat, Cowperite blennorrhagique; abcès periuréthral et infiltratration d'urine. Soc. chir. Marseille. 20 Juill. 1911. Revue de chir. 1911. p. 1027.
37. — Abcès sous ombilical d'origine urinaire. Ass. franç. Urol. 6—7 Oct. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 21. p. 1928.
38. *— Stérilisateur pour sondes. Assoc. franç. urol 1910. 7 Oct. Ann. des mal. des org.-urin. 1911. 1. p. 71.
39. Evans, Glass tube in the mal urethra. Journ. of the amer. med. assoc. 56. 24. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1324.
40. *— Retention of Urine. Wheel-house's operation. Med. Press. 1911. Nov. 1. p. 476.
41. Fasano, Frattura del pube, sutture dell' uretra e della vescica. Gazz. degli ospedali e delle cliniche. 1911. 31.
42. *Fournier, De l'emploi des appareils de Kollmann chez un hypospase. Hypersécrétion de mucus vésical. Bull. Soc. m. ch. Var. (wo?) Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 22. p. 2087.
43. *Fowler, Some plastic operations on the penis and urethra. Transact. of the amer. assoc. of genito-urin. surg. Vol. VI. 1911.
44. Frank, Plastik aus dem Skrotum bei Hypospadia penis. Wien. med. Wochenschr. 1911. Nr. 37. p. 2345.
45. — Bedeutung der urethroskopischen Methoden für die Klinik. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Urologie. 1911. Zeitschr. f. Urologie. 1911. 3. Beiheft. p. 418.
46. Frattin, Un caso di ipospadia nella donna. Revista Veneta di scicnce mediche. 54. 7. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1324.
47. *Gajet, Rétréciss. de l'urèthre; abcès urineux: résect. de l'urèthre et greffe veineuse; réunion rapide. Soc. sc. m. Lyon. 22 Juin. 1910. Lyon med. 1911. 4. p. 146.
48. Gennerich, Anwendung von Collargol und Elektrargol bei den Folgezuständen des Trippers. Berlin. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 11. p. 473. (Die Präparate haben sich bei lokaler Anwendung sowohl, als auch bei Gelenkspülungen und bei der Allgemeinbehandlung mit subkutanen Injektionen sehr bewährt.)
49. Glingar, Zur Endoskopie der männlichen Harnröhre. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Urologie. 1911. Zeitschrift für Urologie. 1911. 2. Beiheft. p. 332.
50. Glingar und Biach, Zur Kenntnis des Ulcus molle in der männlichen Harnröhre. Wiener med. Wochenschr. 1911. H. 37. p. 2369. Es fand eine gleichzeitige Infektion mit Gonokokken und Ducrcyschen Bazillen in der Harnröhre statt und das Schankergeschwür entstand zuerst in der Harnröhre, von wo es sich nach vorn und hinten stark ausdehnte.



51. Goldenberg, Perurethrale Glyzerin-Druckinjektion zwecks leichteren Entrierens sog. impermeabler Strikturen. Zentralbl. f. Chir. 1911. H. 5. p. 155.
52. *Gruget, Rupture de l'urèthre avec fracture du bassin et déviation latérale du segment antérieur. (Legueu rapp.) Séance 22 Nov. 1911. Bull. et Mém. de la Soc. chir. 1911. 35. p. 1269.
53. Grüneberg, Hypospadia penis. Altonaer ärztlicher Verein. 30. Nov. 1910. (Demonstration des nach der Methode von Beck oper. und geheilten Falles.)
54. *Guépin, L'antisepsie, le massage et le traitement usuel des rétrécissements urétraux. Journal des Méd. et de Chir. 1911. 10. p. 369.
55. Gutsch, Urethralstein. 83. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte. 24. bis 29. Sept. 1911. Abt. Chir.
56. Haberern, Kongenitale Divertikel der Urethra. Zeitsch ift für Urologie. Bd. 5. H. 9.
57. Heinrichsdorf, Skrotale Hypospadie mit in die Harnröhre einmündendem weiblichen Sexualapparat, aber männlicher Keimdrüse. Breslauer chir. Gesellsch. 10. Juli. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1186. (Dabei bestand Dilatation und Entzündung der Harnwege bis zu den Nieren.)
58. Heitz-Boyer, Nouveau modèle d'urèthroscope. (Marion présentat.) Séance. 4 Janv. Bull. et Mém. Soc. Chir. 1911. 1. p. 37.
59. *Hepner, Über die eiterigen Erkrankungen der Harnwege bei männlichen Säuglingen. Diss. Kiel. Nov. 1910—11. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 705.
60. Heyse, Über steife Seidenkatheter zum Gebrauch bei Prostatavergrösserung. Zeitschr. f. Urologie. 1911. p. 214. (Heyse rühmt die „extrasteifen" Seidenkatheter, die leichter als die weichen in die Blase glitten bei Prostatahypertrophie. Er lässt sie sich von der Firma Porgis in Paris extra anfertigen und hat sie über 6 Jahre an sich selbst probiert.)
61. Herescu, Die chirurgische Behandlung der Rupturen und traumatischen Strikturen der Urethra. Spitalul. 1911. 3 p. 68 (rumänisch).
62. Hock, Papillomata urethral. Ver. deutscher Ärzte in Prag. 13. Okt. 1911. Prag. med. Wochenschr. 1911. Nr. 44. p. 575
63. Hoehne, Über die Behandlung eines schweren Katheterismusverletzung der weiblichen Urethra. Zeitschr. f. gynäkol. Urologie. 1911. Bd. 2. H. 6.
64. Hohmeier, Überbrückung eines ausgedehnten Harnröhrendefektes durch freie Faszienplastik. Deutsch. med. Wochenschr. 1911. H. 19.
65. Hübotter, Urethrotomia interna. Freie Vereinigung d. Chir. Berlins. 13. März. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 829.
66. Impallomeni, Contributo all' urethroplastica di Beck van Hacker nella ipospadia balanica. La clinica chirurgica. 1911. p. 1206.
67. *Jacquard, Contribution à l'étude du traitement de l'épithéliome primitif de l'urèthre chez la femme. Du cancer total et de son traitement. Thèse Lyon. 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 11. p. 683.
68. Jeanbrau et Jourdan, Urètre double infecté entretenant une blennorragie chronique traitée par l'exstirpation du canal anormal. Ass. franç. 5—7 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 92. p. 948.
69. *Jellinek, Seltene Entstehungsart von Harnröhrenaffektion. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Urologie. 1911. Zeitschrift für Urologie. 2. Beiheft. p. 344.
70. *Kirmisson, Calcul de l'urèthre chez l'enfant. Cong. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. Revue de Chir. 1911. p. 809.
71. Kretschmer, Report of a case of myoma of the urethra. Transact. of the Chicago pathol. soc. Vol. 8. 1911. Ref. Zentralblatt f. Chir. 1911. 1324.
72. *Laborderie, Sondes électrolytiques. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31. Juill. Sect. Électr. méd. 5 Août. 1911. Presse méd. 1911. 66. p. 679.
73. Lakshmi-Pathi, Hypospadias of the third Degree. Brit med. Journal. 1911. Nov. 11. p. 1286. Bericht über eine Hypospadie dritten Grades, nicht operiert, als Mädchen erzogen.
74. Lebreton, Deux cas de variocités de l'urèthre balanique juxta-méatique. Ass. franç. urol. 5—7 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 92. p. 948.
75. *— Le cathétérisme à la suite dans les rétrécissements. Avantages et inconvéniants. Assoc. franç. urol. 1910. 7 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 1. p. 62.
76. *Lecontour, Contribution à l'étude du diagnostic et du traitement de l'urétrite chronique. Thèse Paris. 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 10. p. 622.
77. Lederer, Über eine angeborene membranöse Verengerung d. Pars prostatica urethrae. Virchows Arch. Bd. 203. p. 240.
78. Le Für, Urétrite à forme polypeuse généralisée. Assoc. franç. urol. 1910. 7 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 92. p. 948.
79. *Le Fur, Instrument pour méatomie. Assoc. franç. urol. 1910. 7 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 1. p. 69.



80. * Legueu, Nouvel urétrotome. Presse méd. 1911. 58. p. 601. Nouvel urétrotome. Ass. franç. urolog. 5—7 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 92. p. 950.
81. *Leriche et Cotte, Rétrécissem. congénit. du méat, méatomie dilatation, récidive, réfection autoplast. de l'urèthre balanique avec une greffe dermo-épiderm. par le procédé de Nové Josseraud. Soc. Chir. Lyon. 26 Janv 1911. Lyon méd. 1911. 27. p. 20.
82. Lexer, Der Ersatz eines Harnröhrendefektes durch den Wurmfortsatz. Med. Klinik. 1911. p. 1491.
83. Lipmann-Wulf, Seltener Fremdkörper in den hinteren Harnwegen. Demonstrat. Abend. Charlottenburger Ärzteverein. 4. Mai. 1911. Allgemeine med. Zentralzeitung. 1911. 23. p. 319.
84. Li Virghi Girolano, Nouveaux instruments électrolytiques pour le traitement des rétrécissements de l'urèthre. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 21. p. 1921.
85. Lohnstein, Über endourethrale Eingriffe bei chronischer proliferierender Urethritis. Zeitschrift für Urologie. Bd. 5. H. 6.
86. Luys, Diagnostic et traitement de l'urétrite postérieure chronique. Ass. franç. urol. 5—7 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 92. p. 948.
87. Marion, Étui de séringue vésicale de Collin. Bull. Mém. de la Soc. Chir. de Paris. 1911. 30. p. 1103. (Demonstration einer im metallenen Etui sterilisierbaren, aus Metall angefertigten Spritze).
88. *Marion et Heitz-Boyer, Réparat. de l'urèthre par suture bout à bout avec déviation immédiate et temporaire de l'urine par urèthrostomie. Assoc. franç. urol. 1910. 7 Oct. Ann. des mal. des org. gén. urin. 1911. 1. p. 64.
89. Mark, A case of air embolus occuring during operation under air-inflation urethroscopy. Journ. of amer. med. assoc. Vol. 56. 6. 1911. Ref. Zentralbl. für Chir. 1911. p. 879.
90. *Markow, Kongenitale Dilatation der Urethra. Chirurgia. 1911. 177. p. 253.
91. Michon, Epithéliome primitif de l'urèthre balanique. Assoc. franç. urol. 5—7 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 92. p. 948.
92. *Minet, Des rétrécissements de l'urèthre en dehors de la blennorrhagie et du traumatisme. (Minet rapp.) Assoc. franç. urol. 1910. 6 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 1. p. 46.
93. *— Cas de rétrécissement de l'urèthre chez la femme. Assoc. franç. urol. 1910. 7 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 1. p. 64.
94. Mircea, Die akute eiterige Periurethritis. Spitalul. 1911. 11. p. 262. (Rumänisch.)
95. Le Moine, Procès simple et facile pour le passage de la sonde dans les deux bouts de l'urèthre au cours de ruptur. traum. Le Clin. 15 Avril. 1910. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 5. p. 471.
96. Morelle, Tuberculose miliaire aiguë à une exploration chez un tuberculeux urinaire. Presse médicale. 1911. 20. p. 194.
97. Müller, Calculs de l'urèthre prostatique. Soc. des sciences médicales de Lyon. 7. XII. 1910. Lyon médical. 1911. 18. p. 788.
98. Nathan, Fibrolysin bei der Behandlung von Harnröhrenstrikturen. Zeitschr. f. Urol. 1911. p. 95.
99. Nebeski, Zur Kenntnis der Sarkome der weiblichen Urethra. Arch. f. Gynäkologie. Bd. 93. p. 539.
100. Oberländer, Die klinische Bedeutung der Urethroskopie. 3. Kongress der deutsch. Gesellschaft für Urologie. 11.—13. Sept. 1911. Zeitschrift für Urologie. 2. Beiheft. p. 376.
101. Oddi, Calcolo voluminoso diverticulare congenito dell bulbo-uretra cavernosa. Giorn. di med. milis. 49. 6. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1439.
102. Oelze, Über traumatische Harnröhrenrupturen. Diss. München. 1911. München. med. Wochenschr. 1911. p. 482.
103. *Ombrédanne, Hypospadias pénien chez l'enfant. Presse méd. 1911. 84. p. 843.
104. Oppenheim, Gumma Urethrae et glaudis. Wiener dermatolog. Gesellschaft. 3. Febr. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. p. 473.
105. Pach, Infiltratio urinae als Unfallfolge. Monatsschr. f. Unfallheilkunde. 1911. Nr. 9. p. 283.
106. Parcelier, Plan de l'urèthre par empalement. Soc. anat. de Bordeaux. 19 Juin. 1911. Journal de Méd. de Bordeaux. 1911. 40. p. 632.
107. Pardoe, Treatment of Urinary Affections in Jong Children. Pedia tries Jan. 1911. Brit. med. jour. Epitome of current med. literature. Jul. 15. p. 10. (Kurze Besprechung der Harnröhrenentzündungen kleiner Kinder.)
108. Pasquereaux, Le cathétérisme retrograde dans les urétréctomies. Gaz. med. Nantes. 19 Mars. 1910. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 13. p. 1232.
109. *Pasquereau, La réparat. de l'urèthre avec déviation temporaire de l'urine. Assoc. franç. urol. 1910. 7 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 1. p. 66.

110. **Pasteau**, Evolution et traitem. du rétrécissement tuberculeux de l'urèthre. Journ. méd. Paris. Juill. 1911. Ann. des mal. des org. gén. urin. 1911. 24. p. 2273.
111. — Les bougies nouées dans l'urèthre ou dans la vessie. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 3. p. 218.
112. Payenneville, Papillomatose de tout l'urèthre pénien chez un malade atteint d'urétrite glandulaire chronique. Ass. franç. urol. 5—7 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 92. p. 948.
113. *Perard, Rétréciss. congénit. de l'urèthre chez la femme. Assoc. franç. urol. 1911. 7 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 1. p. 63.
114. Pfister, Die Stenosen der Harnröhre bei Bilharzia. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Urologie. 1911. Zeitschrift für Urologie. 1912. 2. Beiheft. p. 234.
115. Pied, Rétrécissement uréthral du à une sclerose limitée du corps spongieux, dans la région périneale moyenne. Rupture de l'urèthre au-dessous de la stenose. Abcès urineux; incision périneale et drainage: guérison. Uréthrostomie externe limitée au cylindre spongio-vasculaire avec libération de l'urèthre: guérison. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. Nr. 7. (Der Inhalt dieses interessanten Krankheitsberichtes ist schon genügend durch den Titel referiert.)
116. *Pousson, Nouveau conducteur de bougies Béniké. Assoc. franç. urol. 1910. 7 Oct. Ann. des mal. des org. gén-urin. 1911. 1. p. 63.
117. Rippa, Grosso calculo obliterante dell' uretra bulbosa. Fortunata estrazione per il meato urinario. Gazzetta degli ospedale e delle cliniche 1911. 26. Cent. 1911. p. 676.
118. Robinson, Acute Urethritis of Chemical origin. Med. Record. April 8. 1911. Brit. med. journ. Epitome of current medical literature. June 10. p. 86.
119. Rochet et Thévenot, Lésions graves de l'urèthre en arrière des anciens rétrécissements. Cong. franç. chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. de Chir. 1911. 11. p. 808.
120. Rochet et Murard, Un cas de tuborculose généralisée à tout l'arbre urinaire. (du rein au méat uréthral). Lyon chirurg. 1910. Bd. 6. p. 109.
121. Rosenkranz, Angeborener Harnröhrenverschluss. Berl. med. Gesellschaft. 6. Dez. 1911. Berl. klin. Wochenschr. 1911. p. 2325.
122. Routier, Corps étranger de l'urèthre. Phlegmon diffus après 4 ans de séjour. Fistule. Restauration. Séance. 12 Juill. 1911. Bull. et Mém. de la Soc. Chir. 1911. 27. p. 1006.
123. Sachs, Beiträge zur Anatomie und Histologie des weiblichen Urethralwulstes. Wien. klin. Wochenschr. 1911. H. 41. p. 1420.
124. *Sauvage, Tumeurs ligneures periurèthrales et leur dégénérescence néoplastique. Thèse Paris. 1910. Archives prov. de Chir. 1911. 3. p. 189.
125. *Schröter, Angeborene doppelseitige Hydronephrose mit Verschluss des Orificium urethrae externum. Dissertation. Leipzig. 1911. Münchener med. Wochenschr. Nr. 36. p. 1934.
126. Schweinburg, Sterilisierbarer Katheterhalter. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Urologie. 1911. Zeitschrift für Urologie. 1912. 3. Beiheft. p. 493. (Besonderes Instrument zum Halten der weichen Katheter, dasselbe kann man mit anatomischer Pinzette machen.)
127. Sick, Heilung eines Harnröhrendefektes von 9 cm durch Mobilisation und Naht. Deutsche med. Wochenschrift. 1911. Nr. 26.
128. Springenfeld, Zur Kasuistik gewaltsamer Einführung von Fremdkörpern in die Harnröhre. Wratschenaja Gazz. 1911. 8. Ref. Zentralblatt für Chirurgie. 1911. p. 879.
129. Stoeckel, Über Misserfolge bei plastischen Operationen an der Harnröhre und an der Blase infolge von Selbstverwundung der Operierten. Zeitschr. f. gynäkol. Urol. Bd. 2. H. 4.
130. Strauss, Ein wasserlösliches Gleitmittel für Katheter usw. Med. Klinik. 1911. p. 305. (Das von ihm angegebene Gleitmittel sei dauernd haltbar und leicht herstellbar. Tragacant. 1,6, tere cum aqua frigid. 50,0, Glycerin ad 100,0, coque ad sterilisat. Adde Hydrarg. oxycyan. 0,1.)
131. Streissler, Über Urethralplastik durch freie Transplantation des Wurmfortsatzes. Arch. f. clin. Chir. Bd. 95. H. 3 und Verhandlungen der deutschen Gesellsch. f. Chir. 1911.
132. *Swinburne, Stricture of the urethra. Why stricture is less perculent than formerly, errors in diagnosis. Amer. journ. of surg. 1911. p. 149.
133. *Taichère, Des calculs de l'urèthre prostatiques. Thèse Montpellier. 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 11. p. 685.
134. Thédenard, Nouveau procédé pour la cure de l'hypospadias pénien par greffe du prépuce sous la verge. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 14. p. 1316.
135. *Uzag, Coup. du feu transversal. du bassin; blessure de l'urèthre membraneux; miction pendant plusieurs mois par les orifices d'entrée et de sortie du projectile; uréthrotomie externe avec cathétérisme rétrogradé; guérison. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 11. p. 989.



136. *Viana, Uretrodilatazione nelle stenosi uretrali. Giornale di terapia fisica. 1911. 8.
137. *Vilfroy, Rétrécissement de l'urèthre chez la femme. Thèse Paris. 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 4. p. 252.
138. *Villard, Tavernier et Perrin, Urétroraphie et greffe vasculaire. Soc. chir. Lyon 27 April. 1911. Lyon méd. 1911. 38. p. 589.
139. Wahl, Die Erreger der chronischen Urethritis. Deutsche med. Wochenschrift. 1911. Nr. 24.
140. Ware, The sterilization of woven catheters and their aseptic conservation. Amer. jour. of surg. 1911. p 156 (Katheter werden mit grüner Seife gewaschen, dann abgetrocknet, das Innere am besten mit einem Strome komprimierter Luft oder Sauerstoff. Einwickelung einzeln in Pergament und Sterilisation im Dampfstrom).
141. Wiewiorowski, Künstlich erzeugte Strictura urethrae. Dtsch. militärärztl. Zeitschr. 1911. H. 12. p. 470
142. Wischnewsky, Über die Regeneration der Pars prostatica urethrae im Verhältnis zu dem experimentellen Studium der Prostatektomie. Zeitschrift für Urologie. 1911. p. 455.
143. Wolbarst, A case of accidental cauterization of the male urethra with a concentrated silvernitrate solution; complete recovery. Amer. Journ. of surg. 1910. p. 222.
144. Wolkowitsch, Zur Behandlung der lippenförmigen Fisteln des männlichen Gliedes. v. Langenbecks Arch. f. klin. Chir. Bd. 94. H. 1.
145. Wood, Note on the final results in a case of hypospadias after Becks operation Transact. of the americ. assoc. of genito-urin. surg. Vol. 6. 1911.
146. Wossidlo, Die Bedeutung der urethroskopischen Methoden für die Klinik. Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Urologie. 1911. Deutsche Zeitschrift f. Urologie. 1912. 5. Beiheft. p. 399.
147. Wossidlo, Beiträge zur Urethroskopie der vorderen und insbesondere der hinteren Harnröhre. Fol. Urolog. VI. 7. 1911.
148. — Endoskopie der gesunden und der kranken Urethra. Endoskopische Diagnose und Therapie. Handbuch der Geschlechtskrankheiten. Wien. 1910. Alfred Hölder.

Lederer (77) berichtet über einen 11 jähr. Knaben, der an Urämie zugrunde ging und bei dem sich bei der Obduktion am Übergang der Pars cavernosa in die Pars prostatica membranacea urethrae eine quergespannte Membran fand, die nur von einer feinen, schlitzförmigen Öffnung durchbohrt war. Lederer glaubt, dass diese verschliessende Membran durch Ausbleiben der vollständigen Verschmelzung der beiden Keimblätter an dieser Stelle zustande gekommen und somit als echte Hemmungsmissbildung zu deuten wäre.

Englisch (34) hat an 2000 Neugeborenen die Harnorgane genau untersucht und dabei zahlreiche Abweichungen von der Norm konstatieren können. An der Harnröhre speziell hat er Verengerungen und Defekte gefunden sowie Membranen, meist an der äusseren Harnröhrenöffnung oder am Blaseneingang, und Falten teils längs, teils quergestellt bis zum völligen Abschluss des Lumens mit allen Folgezuständen. Auch angeborene Divertikel, die auf einer Verdünnung der Harnröhrenwand beruhen, wurden mehrfach beobachtet.

Dahin gehörige Fälle wurden auch von anderen beschrieben. Die entwickelungsgeschichtlichen Vorgänge, die zum Zustandekommen der kongenitalen Harnröhrendivertikel (v. Haberern 56) führen, sind noch nicht völlig geklärt. v. Haberern bespricht die Symptomatologie derselben und die bisher in der Literatur niedergelegten Fälle. Da nur die Operation sichere Resultate gibt, empfiehlt er sie trotz der oft eintretenden aber meist leicht heilbaren Fisteln.

Bei angeborenem Harnröhrenverschluss glaubt Rosenkranz (122), dass meist Blasenrektumfisteln zugleich bestünden, auch wenn sie nicht nachweisbar seien, denn der Urin, der vom 4.—5. Monat an sicher schon sezerniert werde, müsse irgendwie abgeleitet werden, sonst würde Stauung eintreten, die die Frucht zum Absterben bringt. Enorme Ausdehnung der Blase toter Frühgeburten mit Harnröhrenverschluss ist denn auch schon mehrfach als Geburtshindernis beschrieben worden. Rosenkranz berichtet über einen



Fall, bei dem er durch eine künstlich angelegte Hypospadie zunächst Heilung erzielte.

Einen Fall von einem an zwei Stellen der Schleimhaut inserierenden brückenförmigen Strang von 1 cm Länge berichtet Chadzynski (18), den er gelegentlich bei einer wegen chronischer Urethritis ausgeführten Endoskopie entdeckte. Der Strang wurde auf galvanokaustischem Wege entfernt.

Über Harnröhrenvorfall beim Weibe berichtet Anufrijew (3) in seiner Monographie über 100 nach Kleinwächters Arbeit veröffentlichter Fälle, so dass jetzt im ganzen etwa 200 bekannt sind. Für die wahrscheinliche Ursache hält er ein angeborenes übermässig entwickeltes Netz von Kapillaren und kleinen Arterien oder erworben durch chronische Stauungen und Gefässwandveränderungen in Verbindung mit mangelhafter Entwickelung des elastischen Gewebes. Die Therapie ist eine operative. Die Reposition gelingt in wenigen Fällen.

Jeanbrau und Jourdan (68) konnte einen Fall von akzessorischer Urethra beobachten. Diese, 6 cm lang, begann im Sulcus coronarius und endete in der penoskrotalen Falte. Die Exstirpation brachte volle Heilung. Histologisch erwies sich der exstirpierte Gang als richtige Urethra mit zylindrischem Epithel.

Über Hypospadie sind eine Reihe von Arbeiten erschienen. So berichtet Frattin (46) über eine Frau, bei der kurz nach dem ersten Koitus Incontinentia urinae aufgetreten ist. Die Untersuchung ergab eine Spalte in der vorderen Scheidewand etwas rechts von der Mittellinie. Die Spalte barg die vaginalwärts offene Harnröhre. Irgendwelche Narben fehlten, so dass ein angeborener Defekt angenommen werden musste. Frattin glaubt, dass ein zu frühes Verschwinden des Wolffschen Ganges diesen Defekt bedinge.

Bei nicht zu hochgradiger Hypospadie operieren die meisten Autoren nach der Methode von Beck, (Grüneberg 53, Wood 145) Impallomeni (66) hält sechs Jahre für das günstigste Alter. Länger als 3 cm soll die Lösung der Harnröhre nicht vorgenommen werden. Sehr exakte Naht der verlagerten Harnröhre an der Spitze der Glans ist wichtig.

Wood (145) warnt davor, zu hochgradige Fälle nach Beck zu operieren und berichtet über einen 21 jährigen Mann, der viermal, die beiden letzten Male von Beck selber, wegen Hypospadia scroti periert worden war. Das Glied war durch Narbenzug verkrümmt und in der Funktion durchaus behindert. Der Mann war zufrieden, als durch Trennung der Narben der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt wurde.

Bei stärkeren Graden von Hypospadie kommen die überhaupt zur Deckung grösserer Harnröhrendefekte vorgeschlagenen Methoden in Betracht wie Hautplastik aus dem Skrotum, Transplantation des Wurmfortsatzes oder eines Venenstückes oder eines Faszienlappens.

Sick (127) betont dagegen die Möglichkeit, selbst lange Harnröhrendefekte durch Mobilisation und Naht zur Heilung zu bringen und berichtet über einen Fall, bei dem es ihm gelang, bei einem 9 cm langen Defekt trotz ungünstiger Verhältnisse auf diese Weise die Harnröhrenstümpfe aneinander zu bringen, zu nähen, und zur Heilung mit voller Funktion zu bringen.

Frank (41) hat in vier Fällen von hochgradiger Hypospadie die Harnröhre nach dem von Lauterer angegebenen Verfahren zweizeitig durch Plastik aus dem Skrotum zur Zufriedenheit ersetzt. Eine Verengerung der so gebildeten Harnröhre trat nicht auf, dagegen war der Effekt bezüglich der Kohabitationsfähigkeit gleich Null, da der hypospadische Penis an der Unterseite besonders durch Verkürzung der Albuginea der Corpora cavernosa sehr wenig dehnungsfähig ist.

v. Eiselsberg (32) deckte in einem Falle von Hypospadia perinealis mit Erfolg die fehlende Harnröhre durch die freitransplantierte Vena saphena. Vene und Harnröhre wurden zunächst nicht vernäht und ein Dauerkatheder eingelegt und täglich gespült. Ein Nachteil des Verfahrens ist die stets zu fürchtende Schrumpfung. Nur für ganz hochgradige Fälle soll das Verfahren Anwendung finden.

Die oft eintretende Fistelbildung an der Vereinigungsstelle von Harnröhre und Vene, die manchmal die teilweise Ausstossung des Transplantats im Gefolge hatten, sucht Cantas (16) dadurch zu vermeiden, dass er erst eine Cystotomie ausführt und 14 Tage später die Venenplastik mit Hilfe eines gestielten Hautlappens aus dem Oberschenkel ausführt, wobei Vene und Harnröhre durch exakte Gefässnaht vereinigt werden. Nach 12 Tagen wird die Basis des Lappens durchtrennt und die Operation in gewöhnlicher Weise vollendet. In einem so operierten Falle erfolgte die Heilung schnell ohne Fistelbildung,

Bakes (6) bekam in einem mit frei transplantierter Vene behandelten Fall an der Vereinigungsstelle eine hartnäckige Fistel, die er nicht zu schliessen imstande war.

Dominici (26) berichtet über zahlreiche Experimente mit freier Venenplastik in Harnröhrendefekt. Er fand, dass selbst nach gelungener Einpflanzung nach einer gewissen Zeit Umwandlung der Gefässwand im Bindegewebe eintritt, wobei das Lumen obliteriert.

Bei einem durch ein Trauma entstandenen 8 cm langen Harnröhrendefekt wandte Lexer (82) mit vollem Erfolg den frei transplantierten Wurmfortsatz von demselben Menschen an; die Serosa der Appendix wird vorher abgestreift, sonst tritt keine Einheilung ein, wie Lexer in einem wegen Hypospadie transplantierten Falle erleben musste.

Streisser (131) entfernt von der Appendix Serosa und Muskularis und benutzt nur den Mukosazylinder als Harnröhre. Zur Ableitung des Urins legt er vor der Operation eine perineale Fistel an. Die Vereinigung des Transplantats mit dem Harnröhrenende erfolgt in einer zweiten Sitzung. Er hatte in drei Fällen vollen Erfolg.

Hohmeier (64) gelang es, einen grossen Harnröhrendefekt durch einen frei transplantierten Faszienlappen ohne Fistel glatt zur Ausheilung zu bringen.

Eine besondere Methode zur Heilung der oft hartnäckigen Fisteln des Pars pendula penis hat Wolkowitsch (144) angegeben. Er reseziert die Fistelpartie, mobilisiert das zentrale Ende der durchschnittenen Harnröhre und stülpt es mit einer besonderen Nahtmethode in das periphere ein, wobei aus dem peripheren ein Stück Schleimhaut exzidiert wird, um die Anheilung zu sichern. In zwei Fällen erzielte er so Heilung der Fisteln, in einem dritten Falle präperierte er die ganze periphere Harnröhre mit der Fistel frei und zog sie analog der Beckschen Operation durch einen neuen Tunnel durch, so dass die angefrischte Fistel jetzt in einem neuen Wundkanal eingelagert war. Heilung.

Harnröhrensteine wurden mehrfach beobachtet. Oddi (101) fand bei einem an Gonorrhoe erkrankten 28jährigen Manne als Zufallsbefund einen $23^1/_2$ g schweren, 7 cm langen und 4 cm dicken Stein in einem Harnröhrendivertikel, der bisher nicht die geringsten Beschwerden gemacht hatte. Der Stein wurde durch Urethrotomia externa entfernt, wonach Heilung erfolgte.

Gutsch (55) fand sogar einen apfelgrossen Urethralstein, der 43 Jahre lang von Patientin getragen worden war.

Albertin und Reynand (2) beobachteten bei einer 50jährigen Frau, die früher an Nierenkoliken gelitten hatte, einen Stein, der 2 cm von der äusseren Harnröhrenmündung entfernt, die vordere Vaginalwand vorbuchtete.

Harnröhrensteine bei der Frau sind seltener als beim Mann. Die Entfernung gelingt meist per vias naturales nach Dehnung der Harnröhre.

Rippa (117) gelang es auch beim Manne einen kirschgrossen Stein, der in der Regio perinealis lag und akute 15stündige Harnverhaltung verursacht hatte, nach operativer Erweiterung des Orificium externum zu extrahieren.

Müller (97) konnte in drei Fällen in der Pars prostatica urethrae Steine beobachten. Die Entfernung gelang stets durch Urethrotomie. Die Diagnose war zweimal richtig auf Stein gestellt worden, einmal dagegen auf Striktur. Müller nimmt an, dass die Steine sich an Ort und Stelle entwickelten und nicht aus den oberen Harnwegen stammten.

Die Fremdkörperkasuistik der Harnröhre ist durch mehrere Beobachtungen bereichert worden. Lipmann-Wulf (83) berichtet über einen an Prostatahypertrophie leidenden Mann, der sich selbst bougierte. Als sein Bougie unbrauchbar geworden war, nahm er eine mit Watte umwickelte Weidenrute, die er mit Vaselin schlüpfrig machte. Diese brach eines Tages ab. Das 14 cm lange, abgebrochene Stück konnte Lipmann mit Hilfe des Urethroskops sehen und extrahieren.

Routier (123) sah einen Mann, der 4 Jahre lang drei grosse Haarnadeln in seiner Harnröhre ohne besondere Beschwerden getragen hatte. Dann bekam er eine Phlegmone der äusseren Genitalien und der Bauchdecken. Die Extraktion der Nadeln gelang gut. Nach Spaltung der Phlegmone heilte die schwere Affektion mit gutem Erfolg aus.

Auch Chavannaz und Lefèbre (19) konnten bei einem 24jährigen Mann eine 10 Jahre in der Harnröhre gelegene Haarnadel durch Urethrotomia externa mit Glück entfernen. Die Haarnadel hatte weder die Miktion noch die Erektion beeinträchtigt.

Berg (7) konnte durch Urethrotomia externa 2 Westenknöpfe von 1,6 cm Durchmesser entfernen, die zwecks Masturbation in die Harnröhre geschoben worden waren. Die Entfernung auf endoskopischem Wege war nicht gelungen, da die Knöpfe fest eingekeilt lagen. Dagegen gelang Evans (39) die Entfernung eines 18 cm langen, $^3/_5$ cm dicken Glasrohres aus dem hinteren Teil der Harnröhre eines 27 Jahre alten Mannes auf endoskopischem Wege.

Springenfeld (128) berichtet über einen 38jährigen Mann, dem von 2 Nebenbuhlern ein 12 cm langer Bleistift in die Harnröhre geschoben worden war. 2 cm vom Orificium externum entfernt, war die Spitze des Bleistifts durch die Wand der Harnröhre durchgedrungen und ins Corpus cavernosum geraten. Nach Spaltung der Glans gelang die Extraktion. In der Harnröhrenwand bestand ein 5 cm langer Defekt. Langsame durch Urininfiltration und Phlegmone verzögerte Heilung.

Stoekel (129) berichtet über 2 Fälle von Misserfolgen bei plastischen Operationen an der Harnröhre infolge von Selbstverstümmelnng der Operierten. Das eine Mal handelte es sich um eine Hysterika, bei der 16ma Harnröhrenplastiken wegen Fisteln ausgeführt worden waren, jedesmal wurde der Erfolg durch die Manipulationen der Operierten zerstört; im zweiten Fall handelte es sich um eine Frau, die die frischen Narben immer wieder aufriss zum Zweck der Erlangung einer Invalidenrente. Auch hier war die Operation wegen Blasenscheidenfisteln ausgeführt.

Geschwülste der Harnröhre wurden mehrfach beobachtet. Kretschmar (71) beschreibt ein haselnussgrosses echtes Myom der Harnröhre bei einer Frau dicht hinter der äusseren Mündung gelegen, welches häufige Miktionsbeschwerden verursacht hatte. Ausgangspunkt war die Harnröhrenmuskulatur.

Nebesky (105) fand bei einer 56jährigen Frau einen walnussgrossen Tumor an der äusseren Harnröhrenmündung, der sich als ein Endothelsarkom



erwies. Die Exstirpation gelang gut im Gesunden. 1 Jahr nach der Operation war die Frau noch rezidivfrei.

Michon (91) sah ebenfalls ein Epitheliom der vorderen Harnröhre, das er durch Amputatio penis und Ausräumung der Leistendrüsen radikal entfernte. 1 Jahr nach der Operation noch rezidivfrei.

Payenneville (112) behandelte einen Mann, bei dem die ganze vordere Harnröhre mit zahlreichen Papillomen ausgefüllt war. Die Behandlung bestand in Verschorfen der kleinen Geschwülstchen mit dem Galvanokauter und Argentum nitricum unter Leitung des Urethroskops. In einigen Wochen wurde dadurch vollständige Heilung erzielt.

Hock (62) entfernte in einem Fall mit einer leicht gebogenen Ureterkürette über 100 kleine Papillome, mit denen die vordere Harnröhre seines Patienten wie austapeziert war. Er hatte guten Erfolg (wie lange?).

Le Für (78) weist darauf hin, dass durch nicht erkannte Polypen häufig eine chronische Urethritis unterhalten wurde. Die Diagnose ist durch das Urethroskop leicht zu stellen. Die Behandlung bestand in Verschorfen der Polypen durch den Galvanokanter oder mit Chemikalien, und findet ihren Abschluss in einer Dilatationskur.

Lebreton (74) sah bei 2 Patienten am Harnröhrenausgang eine Reihe von Varixknötchen, die stellenweise zu voluminösen Knäueln zusammenflossen. Der Sitz der Affektion war nur die Harnröhre der Glans penis. Subjektiv bestand Jucken und unerträgliche Schmerzen im Penis. Die Varixknötchen wurden elektrolytisch zerstört und damit alle Beschwerden beseitigt.

Über Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der Harnröhre hat Dzirne (30) eine ausführliche Monographie geschrieben, die den 42. Bd. der „russischen Chirurgie" bildet. Hauptsächlich sind Arbeiten russischer Chirurgen und eigene Erfahrungen verwertet. Nach Schilderung der Anatomie und der Untersuchungsmethoden werden mit zahlreichen Abbildungen beschrieben: die Verletzungen, die Strikturen, Fisteln, Steine, Fremdkörper, dann Tuberkulose, Leukoplakie, Vorfall, Divertikel, Geschwülste und endlich die angeborenen Missbildungen.

Oelze (102) berichtet in seiner Dissertation über traumatische Harnröhrenrupturen über das Material der chirurgischen Klinik in München. Von 9 Kranken starben 2 infolge schweren Beckenbruches mit Blasenruptur, die übrigen 7 mit teilweise sehr schweren Zerreissungen der Harnröhre konnten geheilt werden. In den Fällen, in denen die zerrissene Harnröhre durch Naht vereinigt werden konnte, war der Heilungsverlauf kürzer und ungestörter als bei der Verweilkatheterbehandlung.

Fasano (41) konnte einen Patienten mit schwerer Beckenfraktur und Harnröhrenzerreissung mit suprapubischer Cystotomie, perinealer Inzision und retrogradem Katheterismus zur Heilung bringen. Giani.

Durch retrograden Katheterismus gelang es auch Hoehne (63) eine durch Strictura urethrae bedingte schwere Katheterismusverletzung auszuheilen.

Durch Sturz aus ½ m Höhe kam es bei einem Patienten Pachs (105) wahrscheinlich zu einer Quetschung der Harnröhre am Damm und dadurch zur Urininfiltration, an der der Patient starb. Nach anfänglicher Ablehnung wurde die Urininfiltration als Unfallfolge anerkannt.

Über Entzündungen und Strikturen der Harnröhre und deren Folgezuständen liegen zahlreiche Arbeiten vor. Englisch (35) behandelt in einer ausgezeichneten und eingehenden Monographie das Urethralfieber und interessant ist, dass dieser Autor die bakteriellen Ursachen nicht als ausreichend ansieht, um diesen Zustand, der oft nach ganz geringfügigen Eingriffen in wenigen Stunden den Tod zur Folge haben kann, zu erklären. Er nimmt hier einen

Reflex durch gewisse Nervenbahnen auf das Zentralnervensystem und die Reflexzentren des Rückenmarkes an. Durch eine rein nervöse Fortpflanzung des Reizes der sensiblen Nerven der Harnröhre können die verschiedensten Organe, vor allem die Niere, in ihrer Funktion aufs schwerste geschädigt werden.

Bei chronischer Urethritis konnte von Wahl (139) durch zahlreiche Untersuchungen feststellen, dass niemals Gonokokken nachweisbar waren, sondern stets Streptokokken. Von Wahl glaubt, dass es eine durch Gonokokken hervorgerufene chronische Urethritis überhaupt nicht gibt. Gonorrhöen, die mit einer chronischen Urethritis enden, stellen von Haus aus schon eine Mischinfektion dar, bei der die Gonokokken zugrunde gehen, während die Streptokokken erhalten bleiben. Die meisten chronischen Urethritiden werden durch einen spezifischen Streptococcus hervorgerufen.

Eine nicht seltene Begleiterscheinung postgonorrhoischer Zustände stellen nach Buerger (14) die Cysten des Blasenhalses und der hinteren Harnröhre dar. Urethritis chronica cystica. Die bakteriologische Untersuchung solcher Cystchen lässt oft noch Gonokokken finden. Einzelne Cysten machen keine Beschwerden, multiple veranlassen Miktionsbeschwerden. Die Behandlung besteht in Inzision auf endoskopischem Wege.

Eine neue wirkungsvolle Methode zur Behandlung der chronischen Urethritiden geben Brenner (13) und Cariani (17) an. Die Behandlungsart erfordert ein besonderes Instrumentarium, bestehend aus einer Spritze und verschiedenen ansetzbaren, katheterähnlichen Sonden, die teils ganz, teils nur partiell siebartig durchbohrt sind. Beim Ansaugen der Spritze wird das Urethralsekret und die Epithelien durch die feinen Löcher aspiriert und entfernt, wobei zugleich eine Massage und Hyperämisierung der Schleimhaut erfolgt. Anschliessend an die Aspiration erfolgt durch dasselbe Instrument eine gründliche Spülung. Die Erfolge mit dieser Behandlungsart sind angeblich sehr gute.

Dupuy (29) empfiehlt die elektrolytische Behandlung gewisser Formen von Harnröhrenentzündung, wobei die positive Kupferelektrode in die Harnröhre zu liegen kommt. Erreicht wird eine Eiweissgerinnung und eine starke epitheliale Abschuppung.

Durch zu starke Anwendung antiseptischer Lösungen kann es zu akuter Urethritis kommen (Robinson 118) und eventuell zu weitgehender Nekrotisierung der Schleimhaut. In einem Fall von Wolbarst (143) wurde infolge einer Verwechselung in die vordere Harnröhre eines wegen chronischer Gonorrhöe in Behandlung befindlichen Mannes hochprozentige Argentum nitricumlösung injiziert. Trotz sofortiger Auswaschung mit Kochsalzlösung kam es zu einer Nekrose fast der gesamten Schleimhaut. Die Hauptaufgabe der Nachbehandlung war die Verhinderung der Strikturenbildung, was auch durch Spülungen und Schmelzbougies und später durch Dilatation gelang. Es kam zu einer vollständigen Regeneration der Schleimhaut und Patient wurde geheilt.

Experimentelle Studien über die Regeneration der Pars prostatica urethrae bei Prostatektomie hat Wischnewsky (142) gemacht. Er hat bei Hunden die Urethra oben und unten an der Prostata vom Perineum aus durchschnitten und dieses Stück dann samt der Drüse entfernt; die Wunde blieb offen. Wischnewsky fand, dass nach einiger Zeit die Hunde wieder ihren Urin per vias naturales entleerten und dass sich die perineale Fistel vollkommen schloss. Die Urethra regeneriert sich in Gestalt einer richtigen Bindegewebsröhre mit genügend weitem Lumen, welches mit Epithel ausgekleidet ist, keine Neigung zur Narbenverengerung zeigt und vollständig befriedigend funktioniert. Wischnewsky konnte auch das Hereinwachsen der Vasa deferentia in die neue Harnröhre konstatieren, sowie deren volle



Durchgangsfähigkeit. Dies ist auch leicht begreiflich, da die durchschnittenen Enden des Vas deferens mit ihren geöffneten Lumina frei in die Höhle der Perinealwunde hängen. Je mehr dieselbe mit Granulationen ausgefüllt wird, bemühen sich die Vasa deferentia, augenscheinlich durch ihre Absonderungen bewogen, nicht zu obliterieren, sondern in Verbindung mit der Urethra zu treten. Die Möglichkeit einer Geschlechtsfunktion erscheint durchaus nicht ausgeschlossen.

Herescu (61) berichtet über 25 Fälle von traumatischen Rupturen und Strikturen der Harnröhre. Er führt immer die Urethrektomie respektive Urethrorraphie mit bestem Erfolge aus. Stoianoff.

Hübotter (65) empfiehlt das Urethrotom von Pevan, bei dem das Messer in der Ruhelage vollständig gedeckt liegt, so dass Nebenverletzungen ausgeschlossen sind. Nach der Urethrotomia interna lässt sich sofort eine Sonde 30 Ch. einführen. Hübotter hat von der Methode, die auch von anderen sehr gerühmt wird, nur günstiges gesehen.

Goldenberg (51) berichtet über perurethrale Glyzerin-Druckinjektionen zwecks leichteren Entrierens sogenannter impermeabler Strikturen. 15 bis 20 ccm Glyzerin werden, während ein filiformes Bougie in der Harnröhre liegt, unter hohem Druck eingespritzt und während dem das Bougie vorwärts geschoben. Auf diese Weise gelang es, oft noch Strikturen zu passieren, die auf jede andere Art und Weise undurchgängig waren.

Als Unterstützungsmittel bei der Dilatationsbehandlung empfiehlt Nathan (98) das Fibrolysin. In 12 von 14 Fällen hatte er sehr guten Erfolg. Er wandte es nur an, wenn die reine Bougiebehandlung nichts nützte, selbstverständlich nur in Verbindung mit der Dilatationsbehandlung. 10—15 Injektionen dreimal wöchentlich intragluteal genügen meist. Der Dauererfolg war gut.

Die elektrolytische Behandlung der Harnröhrenstrikturen wird von Bretwitt (12), Li Virghi Girolano (84), Courtade (21) und Desnos (24) angewandt. Nach diesen Autoren ist die elektrolytische Erweichung der Strikturen einfach, zuverlässig und sehr schonend. Eine metallene Sonde wird in die Urethra eingelegt und mit dem negativen Pol verbunden. Der Strom soll 2—6 Milliampère nicht übersteigen. Der positive Pol wird auf die Oberbauchgegend aufgesetzt. Dauer einer Sitzung 6—15 Minuten, alle 8 Tage eine Sitzung mit immer stärkeren Sonden. Das Verfahren ist auch bei mehreren hintereinander sitzenden kallösen Strikturen anwendbar.

Bei dem Versuch Pasteaus (110), einen 30 jährigen Kranken mit multiplen gonorrhoischen Strikturen zu bougieren, gelingt es nach mehreren vergeblichen Versuchen die Strikturen mit einer filiformen Bougie zu überwinden. Als die Bougie zurückgezogen werden sollte, ist es unmöglich. Sie ist am Damm fest fixiert, durch Palpation lässt sich feststellen, dass sich die Bougie geknotet hat. Durch innere Urethrotomie wird die geknotete Bougie entfernt; Heilung. Am leichtesten kann diese Knotenbildung bei zwei hintereinander liegenden Strikturen vorkommen, indem sich die Bougie hinter der ersten Striktur knotet.

Einen anderen unangenehmen Zufall erlebte Escat (37), dessen Patient im Anschluss an die Dehnung einer Striktur eine Periprostatitis mit Phlegmone des Bindegewebes im Cavum Retzii bis zum Nabel hinauf bekam. Heilung trat nach Spaltung der Phlegmone und Urethrotomia interna ein.

Im Anschluss an eine Urethrotomia interna erlebte Blanc (9) eine starke Blutung, besonders in die Blase, die nur durch suprasymphysären Blasenschnitt zum Stehen gebracht werden konnte.

Mark (89) berichtet über drei Fälle von Luftinfiltration des Zellgewebes am Damm, infolge von einfacher Inspektion der Harnröhre im Urethroskop. Einmal konnte er dabei deutlich hören wie die Luft einströmte. In einem

anderen Fall kam es bei der Inzision einer Striktur im Urethroskop zu einer schweren Luftembolie. Nur durch fortgesetzter künstlicher Atmung und Exzitantien konnte der Patient gerettet werden.

Rochet et Thévenot (119) berichten über schwere Harnröhrenveränderungen hinter alten Strikturen, die, wenn sie im prostatischen Teil der Urethra sitzen, bis zur Zerstörung der Prostata führen können. In diesen Fällen gibt die perineale Urethrotomie keine genügenden Erfolge, man muss transvesikal vorgehen.

Eine absichtlich erzeugte Striktur der Harnröhre sah Wiewiorowski (141). Ein Soldat liess sich zur Erzeugung der Militärdienstuntauglichkeit Urin von einem Tripperkranken in seine Urethra einspritzen. Er bekam eine schwere Entzündung mit nachfolgender Striktur, Cystitis und Prostatis. Operation wurde verweigert.

Auch Cuturi (22) sah eine Striktur, die durch häufiges Einbringen von Phosphor vor 20 Jahren zu Zwecken der künstlichen Entzündung und Täuschung beim Militär hervorgebracht worden war. Die Striktur sass 1 cm hinter dem Orificium externum und war durch Dilatation nicht zu erweitern. Nach Inzision Heilung. Cuturi beobachtete ferner zwei Fälle von Strikturen bei Syphilitikern auf angeblich nicht gonorrhoischer Basis, ausserdem zwei Patienten mit tuberkulösen Strikturen.

Tuberkulöse Strikturen wurden ausserdem noch beobachtet von Morelle (96), Constantinesco (20) und Rochet et Murard (120). In dem Fall von Constantinesco bestand bei einem mit Tuberkulose erblich belasteten Mann seit 14 Jahren eine Cystitis und seit 3 Jahren eine Striktur am Penoskrotalwinkel, die jeder Behandlung trotzte. Zeitweise stellte sich Hämaturie und Abgang von kleineren und grösseren Konkrementen aus der Urethra ein. Trotz mehrfacher Bougiebehandlung und Urethrotomia interna wurde die U. externa nötig, endlich sogar die suprasymphysäre Fistel, da sich fast die ganze Harnröhre in einen derben harten Strang umwandelte. Trauma oder Infektion war nicht vorausgegangen. Die histologische Untersuchung und der positive Ausfall der Injektion eines Meerschweinchens bestätigten die klinische Diagnose. Bei dem Patienten von Morell kam es im Anschluss an die Sondierung der Urethra wegen Striktur zu einer Miliartuberkulose, an der der Kranke zugrunde ging. Bei dem Kranken von Rochet fand sich eine Tuberkulose beider Nieren, der Ureteren, der Blase, Prostata und Harnröhre.

Pfister (114) berichtet über die Stenosen der Harnröhre bei Bilharzia. Die Lieblingslokalisation der Bilharzia ist die Pars prostatica. Die Eier waren im Gewebe abgelegt und durch den gerade für Bilharzia typischen, toxischen und mechanischen Reiz kommt es dann zu Epitheldefekten, Ulzerationen, Granulationen, Inkrustationen mit Harnsalzen und folgender sekundärer bakterieller Infektion. Die Stenosen können einfach oder multipel sein. Mitunter kommt es zu einer Erkrankung der ganzen Urethra, zu Urethritis mit dünnem eitrigen Ausfluss. Es kann Periurethritis mit Beteiligung der Corpora cavernosa hinzutreten. Es kommt dann vor, dass die Harnröhre nicht nur stenosiert, sondern total obliteriert, so dass Urin nur noch durch die manchmal bis 50 zählenden Fisteln ablaufen kann. Über mikroskopische, endoskopische und bakteriologische Verhältnisse, sowie über die Therapie ist vorderhand nichts auszusagen, denn systematische Untersuchungen existieren noch nicht.

Über Urethroskope, Urethroskopie und deren Anwendungsgebiet liegen Arbeiten vor von Wossidlo (148, 147, 146), Dreyer (28), Glingar (49), Luys (86), Heitz-Beyer (58), Frank (45), Oberländer (100) und Lohnstein (85). Alle Autoren betonen die Wichtigkeit der Endoskopie zur Diagnose



vieler Erkrankungen der Urethra, wie Geschwüre, Papillome, Fremdkörper, Falten, Divertikel, Steine und Strikturen.

Heitz-Boyer (58) hält das von ihm konstruierte Urethroskop für den anderen überlegen. Die Lampe befindet sich hier aussen, das Licht wird durch einen Spiegel in den Tubus geworfen und durch eine Linse wird das Bild des Harnröhrenabschnittes noch vergrössert. Der Tubus ist mit dem die Lampe tragenden Handgriff auswechselbar verbunden, so dass Tuben von verschiedener Grösse und Stärke verwendet werden können. Der Raum im Tubus ist frei und mehr Platz für die Einführung von Instrumenten vorhanden. Die Lampen werden nicht beschmutzt und ausserdem ist das Licht heller.

XXI.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der unteren Extremität.

Referenten: F. Schultze, Duisburg, W. Reich, Hannover und H. Mohr, Bielefeld.

Angeborene Missbildungen und Deformitäten der unteren Extremität.

Referent: F. Schultze, Duisburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

I. Luxatio coxae.

a) Luxatio coxae congenita.

1. Chataing, Des Luxat. congénit. de la hanche, à la clinique Tarmér (1907—1911). Thèse Paris. 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 5. p. 310.
2. Chlumsky, Beiträge zur Ätiologie und Therapie der kongenitalen Hüftgelenksluxation. Zentralbl. f. chir. und mech. Orthop. B. 5. 10.
3. Le Damany et Saiget, Hanches subluxables et hanches luxées chez les nouveau-nés. Rev. de chir. B. 42. p. 512.
4. Egloff, Deformitäten des oberen Femurendes bei angeborener Hüftluxation. Diss. München. 1911.
5. *Fairbank, Congenit. dislocat. of the Hip.-Hosp. Childr. Gr. Orm. Str. Medic. Press. 1911. Febr. 22. p. 199.
6. Fleiss, The treatment of congenital dislocation of the hip without plaster of Paris. Surgery, Gynecology and Obstetrics 1910. Sept.
7. Froelich, Traitem. de la luxat. congénit. de la hanche chez le nourrisson. Congr. franc. chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. 11. p. 8.
8. Galleazzi, Sulla cura incruenta della luzzazione congenita dell' anca. 6. Kongress der ital. orth. Ges. Rom. 1911. Zentralbl. f Chir. 1911. p. 1257.
9. Gocht, Blutige Hüfteinrenkung nach Hoffa. Verhandlungen des Kongr. für orth. Chir. 1911.



10. *Gutsch, 2 Geschwister mit kongenit. Hüftluxat., in England nur mittelst Apparate mit ganz unbefried. Erfolge behandelt. Naturfsch. Vers. 24.—29. Sept. 1911. Abt. Chir. Münch. m. Wochenschr. 1911. 43. p 2298.
11. Härting, Erfahrungen und Resultate an ca. 100 unblutig operierten angeboren Hüftgelenksverrenkungen. Fortschritte der Med. 1911. Nr. 36.
12. *Haudeck, Berichtigung zum Protokoll über die Diskussion über Lorenz-Demonstrationen am 1. Dez. Ges. Arzt. Wien. 15. Dez. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 51. p. 1783.
13. Joachimsthal, Spontan geheilte angeborene Hüftluxation. Berlin. orthop. Gesellschaft. 1/V. 11.
14. Lambotte, Réduction sanglante d'une luxation congénitale de la hanche chez l'adulte. Ann. de chir. et d'orthop. Vol. V. 24.
15. Lehérissey, De quelques complicat. tardives après la réduction non sanglante de la luxat congénit. de la hanche. Thèse Paris. 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 7. p. 328.
16. Ludloff, Angeborene Hüftluxation mit besonderer Berücksichtigung der Luxationspfanne. Ergebn. der Chir. u. Orth. 3. B. 50. p. 529.
17. Matsuoka, Atlas der angeborenen Verrenkung des Hüftgelenks. Hamburg. 1911. Graefe & Sillen. Fortschr. auf dem Gebiete der Röntgenth. 1911.
18. Mosenthal, Angeborene Hüftgelenksverrenkung. Allgemein. Med. Zentralzeitg. 1911. 14. p. 181.
19. Müller, P. A., Spontane Heilung einer Hüftluxation. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 7.
20. Patschke, Zur Behandlung der veralteten kongenitalen Hüftluxationen. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 37.
21. Plagemann, Wieweit beeinträchtigten kurzzeitige Röntgenaufnahmen das Wachstum der Extremitätenknochen, insbesondere die üblichen wiederholten Röntgenaufnahmen während der konservativen Behandlung der kongenitalen Hüftgelenksluxation des Kindes? Verh. d. deutsch. Röntgengesellschaft VI.
22. Redard, Mon Expérience du traitement de la luxation congénitale de la hanche par la méthode non sanglante. Ann. de chir. et d'orthop. Vol. 23. p. 166.
23. *Saiget, Étude radiograph. de la luxat. congénit. de la hanche. Thèse Paris. 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 6. p. 369.
24. *Steveson, Congenit. dislocat. of the hip, with, cases illistrat. of its treatm. Med. Press. 1911. Aug. 23. p. 193.
25. Simpson, Congenital Luxation of the hip. Lancet Oct. 21. 1911.
26. *Trillat, Signe nouveau de Luxat. congénit. de la hanche. Journ. Soc. méd. Bordeaux. 1910. 28 Janv. Arch gén. Chir. 1911. 8. p. 933.
27. Vital Paul, Du traitement consécutif des Luxations congénitales de la hanche réduites par la méthode non sanglante. Archives de med. des enf. Dec. 1910.
28. *Vitrac, Luxat. congénit. de la hanche. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 7 Avril. 1911. Journ. Méd. Bordeaux. 1911. 16. p. 249.
29. Vuillaume, La luxat. congénit. de la hanche chez l'enfant, qui n'a pas encore marché, étudié plus spécialement au point de vue du diagnostic. Thèse Nancy. 1911. Archives prov. de Chir 1911. 11. p. 683.
30. Vulpius, Ein Präparat von reponierter kongenitaler Luxation. Zentralbl. d. chir. u. mech. Orthop. 1911. p. 466.
31. Weigert, Ergebnis der Behandlung kongenitaler Hüftluxationen. Berl. klin. Wochenschrift. 1911. Nr. 50.
32. *Wettendorf, Luxat. congénit. double de la hanche. Réun. semi-men. Policlin. Bruxelles, 16 Déc. 1910. La Presse médicale. 1911. 23. p. 223.

Ätiologie und Anatomie.

Chlumsky (2). Die Ätiologie der Lux. cong. ist trotz der vielen Arbeiten in den 20 Jahren nicht wesentlich geklärt worden. Verf. beobachtet zwei Hüftluxationen mit Kryptorchismus auf der luxierten Seite. Auch bei lebensfähigen Neugeborenen konnte Chlumsky entgegen Le Damanys Ansicht, eine Luxation durch Röntgen bestätigen. Ebenso weist Chlumsky nach, dass die Behauptung Le Damany, die Subluxation der Hüfte restituiere sich von selbst, unrichtig ist. Chlumsky renkt über den hinteren unteren Pfannenrand ein. Verbanddauer 3/4 Jahre, 2—3 mal Wechsel. Bei einem dreijährigen Kind konstatierte Chlumsky gelegentlich einer 1/2 Jahre später vorgenommenen Untersuchung eine Coxitis des luxierten Gelenkes.



Matsuoka (17). Kasuistischer Beitrag durch 60 gute Röntgenbilder, die verschiedenen Formen älterer und jüngerer Kinder wiedergebend.

Ludloff (16) hat frühere Ergebnisse und seine eigene Untersuchungen über die Anatomie der Luxationspfanne zusammengefasst. Er weist auf die Bedeutung des Limbus hin, welcher bei der Luxation nach innen umgekrempelt ist. Die Auskrempelung ist das Wichtigste für die Reposition und Retention. Eine nicht gelungene Auskrempelung des Limbus hat folgende diagnostische Merkmale: Fehlen des doppelschlägigen Einrenkungsgeräusches, nur labile Festigkeit bei der Lorenzschen Primärstellung, grosser Abstand des Kopfes von dem Pfannengrund auf der Röntgenplatte. Die Merkmale der Luxationspfanne sind: beträchtlich vermindert. Tiefe, etwas vergrösserte Pfannenhöhe, geringer Breite in der oberen Hälfte bis zur Dreiecksform. Die verminderte Tiefe der Pfanne ist bedingt durch die stärkere Entwickelung des knöchernen Pfannengrundes. Die Vertiefung der Pfanne kann nur durch Erhöhung der Ränder auf blutigem Wege erreicht werden. Die Verminderung der Pfannenbreite wird durch das Umlegen der Ränder herbeigeführt. Das Entscheidende für die Retention ist die Umkrempelung des Limbus, nicht die zentrale Kopfeinstellung.

Le Damany und Saiget (3) unterscheiden zwei Gruppen, Luxationen bei sonst normalen Kindern und Luxationen bei Kindern mit anderweitigen Missbildungen. Unter 1724 untersuchten normalen Neugeborenen wurde keine einzige völlige Luxation entdeckt, aber 25, welche zur Luxation neigten. Ursache: Abflachung der Pfanne. Die grösste Anzahl dieser Fälle heilt spontan, der geringere Teil luxiert und zwar infolge übermässiger Anteversion. Je nach Entstehung unterscheiden Verf. drei Gruppen: 1. Verrenkungen durch Muskeldystrophie der Glutäen, 2. Luxation infolge von Beckenmissbildung, 3. Verrenkung infolge von falscher Lagerung.

Egloff (4) hat 200 Röntgenbilder untersucht, und berichtet über Veränderung am Kopf und Hals des Femur in drei Gruppen. Die erste Gruppe umfasst die Fälle, welche schon am Schluss der zweiten Verbandsperiode Veränderungen am Schenkelhals und Kopf zeigten; die zweite Gruppe betrifft die Fälle, welche nach Abnahme des dritten Verbandes die Veränderungen präsentierten, Patienten, welche drei Monate lang Gehversuche gemacht hatten. Die 3. Gruppe wird von Patienten vertreten, welche nach Beendigung der Behandlung bei späterer Kontrolle die Deformitäten am Kopf und Hals zeigten. Entstehung: Verbiegung des atrophischen Halses durch Muskelzug, Coxa vara; ferner Belastung des atrophisch gewordenen Schenkelhalses durch das Körpergewicht. Für die 3. Gruppe wird das Repositionstrauma angeführt.

Plagemann (21). Wiederholte in Pausen von vier Wochen vorgenommene Bestrahlungen sind ohne Einfluss; 2—3 mal wöchentliche Bestrahlungen ergaben ein Zurückhalten des Längen- und Dickenwachstums. Die bei der Behandlung der kongenitalen Luxationen notwendigen Aufnahmen ergaben keine Röntgenschädigung. Kurz soll die Belichtung sein, ganz kleine Kinder sind auszuschliessen.

Unblutige Therapie.

Müller (10) stellte vor 1½ Jahren linksseitige Hüftluxation fest und dann bei dem drei Jahre alt gewordenen Mädchen die Heilung. Nach Angabe der Mutter soll das Kind maximal gespreitzt gefallen sein.

Joachimsthal (13) demonstriert einen Fall, welcher laut Röntgenbild eine Spontanheilung ergibt.

Fleiss (6) empfiehlt einen einfachen Apparat aus Bandeisen zur Retention der eingerenkten Hüfte.



Galeazzi (18) demonstriert an Hand von 25 Fällen die unblutige Einrenkung mit der einfachen Detorsion des oberen Femurendes unter radiographischer Projektion.

Blutige Behandlung.

Lambotte (14) vertritt den Standpunkt der blutigen Operation für die Fälle, welche unblutig erfolglos behandelt wurden. Bei einem 26jährigen Mädchen mit 12 cm Trochanterhochstand machte er die blutige Einrenkung mit Anfrischung des Kopfes, Aushöhlung der Pfanne mit Erfolg, bei leichter Versteifung des Gelenkes.

Gocht (9). 9½jähriger Knabe war vor drei Jahren (also 6½ Jahre alt) an beiden Gelenken mit gutem Resultat blutig operiert worden.

Patschke (20) berichtet über eine 26jährige Patientin, welche blutig reponiert wurde. Schnitt auf der vorderen Aussenseite des Oberschenkels. Meisselung der Pfanne; Reposition des Kopfes hatte Fraktur des Kopfes zur Folge. Der Schenkelhals wird in die Pfanne gestellt. ½ Jahr später gelang die blutige Reposition der anderen Seite. Resultat gut. Der watschelnde Gang ist verschwunden.

Resultate.

Redard (22). Auf Grund von 300 Fällen berichtet Verfasser über seine Erfahrungen. Grenze der Reposition setzt er bei einseitiger Luxation auf 10, bei doppelseitiger auf 6 Jahre. Die Einrenkung, in vielen Fällen keineswegs leicht, erfolgt am besten über den hinteren Rand durch Flexion und Abduktion; Fixation in Abduktion und Flexion von 90°. 5--6 Monate Fixationsdauer. Gute Resultate bei einseitiger Luxation in 70—85—90%, bei doppelseitiger 25—30%.

Härting (11) hat 100 Fälle unblutig reponiert, einseitig bis zum achten Jahre, doppelseitig bis zu sechs Jahren, darüber hinaus ist Reposition glücklicher Zufall. 2—4 Jahre ist das günstigste Alter. Bei einseitiger Luxation im 1.—6. Lebensjahr hat Härting 94% Heilung. Von 8 Kindern im 6.—8. Lebensjahr wurden 7 Fälle reponiert. 11 doppelseitige Luxationen ergaben 64% Repositionen. Von 5 Kindern einseitiger Luxation im 8.—15. Lebensjahre gelang in einem Falle die Reposition; von 4 Kindern mit doppelseitiger Luxation wurde einmal die eine Seite reponiert.

Mosenthal (18) demonstriert eine 13jährige geheilte Luxation, Kopfstand war 9 cm oberhalb der Pfanne. Mosenthal plädiert für vorhergehende Extension 50—60 Pfund. Er demonstriert 3 Röntgenbilder. Rachitische Coxa vara, Subluxation der Oberschenkelköpfe und Coxa vara, intrauterin oder postpartum entstanden.

b) Luxatio coxae paralytica.

1. Sever, J. W., The cause and treatment of paralytic dislocations and subluxations of the hip joint. Bost. med. and surg. journ. Vol. C. L. XV. Nr. 9.
2. Weber, Spastische Hüftluxation und die Veränderungen des Hüftgelenks bei spastischen Zuständen der unteren Extremitäten. Münch. med. Wochenschr. 1911. 15. p. 794.

Warren Sever (1) hat die paralytischen Luxationen der Hüfte und die Subluxation in der Literatur durchgesehen. Er betont das Vorherrschen des dorsalen Typus der Luxationen und die Seltenheit der infrapubischen Luxation. In nicht zu alten Fällen ist die Prognose günstig. Die Arthrodese des Hüftgelenkes wirkt günstig. Veränderung am Femur: Coxavalga; am Acetabulum: Verlängerung und Abflachung sind konstant. Behandlung: einfache Einrenkung mit Gipsverband ist nicht anzuraten. Er




empfiehlt komplette oder partielle Arthrodese, warnt vor gleichzeitiger Arthrodese des Hüft- und Kniegelenkes. 26 Krankengeschichten sind beigegeben. (Die von mir beobachteten 2 Fälle waren infrapubische Luxationen. In beiden Fällen habe ich unblutig eingerenkt — 16 und 18 Jahre — ebenfalls in derselben Sitzung Arthrodese des Kniegelenkes, Korrektur von Spitz- und Klumpfuss durchgeführt. Es sind dies die ersten unblutigen Einrenkungen in der Literatur. Ref.)

Weber (2) hat 18 Patienten mit spastischen Erscheinungen (Little, Idiotie mit Spasmus, Hemiplegie) untersucht. Von 30 Hüftgelenken waren nur 13 von normaler Konfiguration. Abgesehen von 4 vollständigen Luxationen und 2 Subluxationen fanden sich Veränderungen der Kopfstellung und der Pfanne. Die Befunde bei den luxierten Gelenken sind flache Pfannen, steiles Pfannendach, auch bei den subluxierten Gelenken. Anfangsformen von Subluxationen sind bedingt durch schlecht ausgebildete Hüftpfanne und durch leichte Verschiebung des Kopfes in der Pfanne. Durch die spastische Flexions- und Abduktionskontraktur wird der Kopf gegen den oberen und hinteren Pfannenrand gedrängt und führt zur Luxation. Spastische Luxation nennt Weber die Hüftverrenkungen bei hypertonischen Muskelzuständen. Eine Einrenkung gelingt in den meisten Fällen mit Erfolg.

II. Schnappende Hüfte.

1. Heully, Quelques notions fondamentales sur la hanche a ressort (ressaut fascio-gluteal prétrochantérien). Prov. méd. 1911. Nr. 36.
2. Manges, La hanche a ressort. Paris 1911.
3. Rocher, La hanche a ressort. Gaz. des hôsp. 1911. Nr. 30 und 33.
4. Schwahn, Über das Krankheitsbild der schnellenden Hüfte. Deutsche militärärztl. Ztschr. 1911. 3.
5. Völker, Offene Myotomie des Musc. glut. max. bei schnellender Hüfte. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 72. 3.
6. Wette, Die schnellende Hüfte. Arch. f. Orth. Bd. X. p. 143.
7. Gaugele, Die schnappende Hüfte. Ztschr. f. orth. Chir. Bd. 27.

Heully (1). Nach Heully ist die schnappende Hüfte nicht durch Übergleiten des Maissiatstreifens bedingt, sondern durch ein abnormes Verhalten des Tractus fascio-glutealis. Durch Erschlaffung des letzteren kommt das Phänomen zustande. Die Erschlaffung ist auf eine Insertion des Glutaeus maximus an einer tiefen Stelle der Linea aspera zurückzuführen, angeborenen oder traumatischen Ursprungs.

Manges (2) gibt eine Monographie über schnellende Hüfte; 59 Fälle aus der Literatur.

Rocher (3) — 6 neue Beobachtungen — hält die schnappende Hüfte nicht für eine Krankheit, sondern für eine funktionelle Eigentümlichkeit, welche durch die Spannung der Sehne des M. glutaeus maximus hervorgerufen wird. Rocher plädiert für Operation, welche Besserung bringt.

Schwahn (4) verfügt über zwei Beobachtungen schnellender Hüfte, entstanden durch Fall auf die Hüfte. Heilung ohne Störung.

Völker (5) berichtet über drei in der Heidelberger Klinik unter Lokalanästhesie operierte Fälle. Methode: Durchtrennung der Fascia lata hinter dem Trochanter und Myotomie der obersten Partien des Glutaeus maximus.

Wette (6). Die schnellende Hüfte stellt kein Krankheitsbild dar, sondern eine erlernbare Fähigkeit Operation: Vernähung des Tractus ileotibialis mit dem Rande vom Vastus ext. und Hinterfläche des Trochanter, eventuell plastische Verkürzung der am Traktus ansetzenden Glutäusfasern.

Gaugele (7) verfügt über drei Beobachtungen und kommt zu dem Schluss, dass es zwei Arten von schnappender Hüfte gibt, die eine ist bedingt



durch Gleiten des Tractus cristo-femoralis über den Trochanter, die andere durch einen Defekt des hinteren Pfannenrandes.

III. Coxa vara.

1. Blanchard, Coxa vara. The americain journal of orthop. surg. VIII.
2. Drehmann, Zur Frage der Coxa vara. Ztrlbl. f. Chir. 1911. p. 312.
3. *Engel, Coxa vara adolescent. — Nicht als Unfallfolge anzusehen. -- Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1911. 18. p. 376.
4. Frangenheim, Weitere Untersuchungen über die Pathologie der Coxa vara adolescentium. Bruns' Beitr. Bd. 72. 1.
5. Grashey, Coxa vara retroflexa traumatica. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 70. 1.
6. Hagen, Zur Frage der Coxa vara. Ztrlbl. f. Chir. 1911 p. 310.
7. *Jaboulay, Hanche-côte au Coxa vara. Prov. méd. 1910. p. 301. Arch. gén. Chir. 1911. 8. p. 921.
8. Levy, Beiträge zur Frage der Coxitis, Coxa vara und sog. Osteoarthritis deformans iuvenilis (richtiger Coxa vara capitis). Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 109. 1911.

8a. Mauclaire, Déviation du col fémoral dans la paralyse infantile. Arch. génér. de chir. 1911. V. 5.

9. *Olerenshaw, The causes and treatment of Coxa vara. Medical Chronicle 1911. Dec. p. 156.
10. *Ombrédanne, Coxalgie fruste simulant la coxa vara des adolescents. Revue d'orthopédie 1911. 2. p. 173.
11. Ottendorf, Fall von angeborener Ankylose beider Ellenbogengelenke, einseitiger Lux. cox. cong. und beiderseitiger Coxa vara und Femur varum. Münchener med. Wochenschr. 1911. Nr. 40.
12. Peltesohn, Zur Ätiologie der Coxa vara und Frakturen. Ztschr. f. orthop. Chir. Bd. 28. H. 3 u. 4.
13. Port, Angeborene Coxa vara. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 35.
14. Preiser, Coxa vara-Bildung nach Hüftluxation und allgemeine Hypoplasie von Knochenkernen. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. 29. p. 115.
15. Ridlon, Report of a case of coxa vara, with X ray pictures before and after the developpment of the bony deformity. Americ. journ. of orth. surg. Nov. 1911. p. 189.
16. *Savariand, Coxa vara double chez un enfant de 5 ans. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 35. p. 1229.
17. *— Fracture du col méconnue ou coxa vara essentielle de l'adolescence? Presse méd. 1911. 101. p. 1049.

Blanchard (1) fand unter 100 Fällen rachitischer Deformität 32 Coxa vara und drei Coxa valga, er bespricht die Ätiologie, Symptome und Behandlung.

Drehmann (2). Auf Grund jahrelanger Beobachtung frischer und alter Fälle jeglicher Ätiologie hält Drehmann eine Durchführung der Trennung der beiden Formen Coxa vara trochanterica und Coxa vara cervicalis für möglich.

Frangenheim (4) hat drei Resektionsapparate von Coxa vara der Königsberger Klinik gesammelt. I. Fall: Beginnende Verschiebung der Kopfepiphyse nach unten mit Verkleinerung des Schenkelhalswinkels. II. Fall: Lösung des nach unten verschobenen Kopfes. III. Fall: Bindegewebige Fixierung des verlagerten Oberschenkelkopfes an der unteren Fläche des Schenkelhalses. Die Unterscheidung von Coxa vara cervicalis und Coxa vara trochanterica verwirft er, weil Verschiebung des Kopfes und Adduktion des Schenkelhalses an demselben Präparat beobachtet wurden. Veränderungen der Knorpelfuge wurden überall gefunden, Verbreiterung der Knorpelfuge, Unterbrechung des Verlaufs, Zerfall in einzelne Knorpelinseln; Verlauf der Fuge ist abnorm. Die Knorpelsubstanz ist allenthalben vermehrt. Die Knorpelschwäche ist die Ursache für die Verschiebung des Schenkelkopfes, nicht statische Inanspruchnahme. Aus dieser entstehenden Hüfterkrankung resultiert Unsicherheit und Disposition zu Verletzung; Coxa vara ist die Ursache, nicht die Folge des Traumas nach Frangenheim.



Grashey (5) konnte durch die Sektion Coxa vara retroflexa traumatica feststellen. Bei einem $14\frac{1}{2}$ jährigen Knaben, welcher innerhalb eines Jahres zweimal auf die rechte Hüfte gefallen war, bot klinisch und röntgenologisch das typische Bild einer Coxa vara. Er starb an Appendizitis. Sektion ergab: Kopf ist eiförmig abgeplattet. Der Schenkelhals ist gegen den Kopf rechtwinkelig nach hinten abgebogen; höckerig und vorspringend bildet derselbe bei Beugung von 75° ein mechanisches Hindernis. Der Schenkelhals war verkürzt und in der Gesamtmasse reduziert. Die Coxa vara (Abwärtsbiegung des Schenkelhalses) traten ganz zurück gegenüber der Coxa retroflexa (Rückwärtsbiegung). Grashey erklärt den Fall durch eine traumatische Lösung einer nicht vollkommen normal widerstandsfähigen Femurepiphyse.

Mauclaire (8a) bespricht die Verbiegung des Oberschenkelhalses auf Grund spinaler Kinderlähmung als Coxa hyperflecta bei stärkerer Abbiegung des Schenkelhalses gegen den Schenkelschaft, als Coxa hyperflecta et vara bei gleichzeitiger Adduktion, bezw. valga bei Abduktion des Schaftes. Coxa hyperflecta bei Vergrösserung des Biegungswinkels, Coxa anteversa und retroversa je nach Abweichung des Schenkelhalses.

Hagen (6). Die Entstehung der Coxa vara ist keine grobe Durchbiegung, sondern die Knochen formen sich allmählich um, infolge einer statisch veränderten Inanspruchnahme.

Grund ist Anomalie in der Gelenkflächenkongruenz-Epiphysenfraktur, krankhafte Störungen an der das Gelenk zusammensetzenden Knochenteilen. Infolge von Veränderungen in der Festigkeit der Epiphysenfuge kommt es zu einer Verlagerung der Kopfkappe; Veränderungen in der funktionellen Beanspruchung deformieren das Skelett. Hagen teilt den Standpunkt Frangenheims und verwirft die Einteilung in Coxa vara trochanterica und Coxa vara cervicalis, es handelt sich um verschiedene mehr oder weniger hochgradige Entwickelungsstadien ein und desselben Deformierungsvorganges.

Levy (8) bespricht die Coxitis bei Coxa vara und die Beziehung der Osteoarthritis deformans — juvenilis Coxa vara capitalis — zur Coxa vara. Bei bestehender Coxa vara kann sich Coxitis entwickeln — Coxa vara contracta. — Im Anschluss an eine Epiphysenlösung bei tuberkulösen Individuen mit Coxa vara kann sich tuberkulöse Entzündung der Hüfte entwickeln. Deshalb ist vor jedem Redressement die sekundäre tub. Coxitis auszuschliessen. Besteht Lungentuberkulose, so ist ein Redressement zu umgeben. Die Osteoarthritis deformans coxae, nicht gleichzustellen mit der Arthritis deformans, ist bedingt durch Zerstörung im Bereiche der Epiphysen analog der Coxa vara. Die Benennung Coxa vara capitalis, statt Osteoarthritis deformans coxae juvenilis, ist wegen der klinischen und anatomischen grossen Ähnlichkeiten berechtigt. Levy hält einen grossen Prozentsatz ossaler Hüftgelenktuberkulosen, die mit normaler Funktion ausheilen, nicht für Tuberkulose, sondern für Coxa vara capitalis.

Ottendorf (11) erblickt in den Zeichen von amniotischen Einschnürungen die Ursache der Missbildung.

Peltesohn (12) hat durch Nachuntersuchung bei Kindern mit erworbener Coxa vara deutlich bestehende oder abgelaufene Rachitis festgestellt. Die Epiphysenlinie im Röntgenbild differenziert nicht angeborene und erworbene Coxa vara. Verf. unterscheidet 1. traumatische Coxa vara ohne Rachitis, 2. rachitische Erweichung des oberen Femurendes mit einem die Coxa vara auslösenden Trauma, 3. rachitische Erweichung des oberen Femurendes mit folgender Coxa vara.

Hat bei der bogenförmigen Coxa vara der Schenkelkopf eine Drehung im Sinne der Abduktion noch nicht gemacht, ist die Prognose günstig, ist jedoch eine Drehung des Kopfes im Sinne der Abduktion eingetreten, so ist spontane Heilung selten.



Port (13) demonstrierte ein Kind von Coxa vara, welches im Alter von 1 1/2 Jahren zwischen dem Ossifikationskern des Kopfes und dem Femurschaft noch einen Knochenkern darbot. Ein halb Jahr später war derselbe mit dem Schaft verschmolzen. Durch Fixation in forcierter Abduktionsstellung wurde fast völlige Beseitigung des Hinkens bewirkt.

Preiser (14) beobachteta zweimal Coxa vara-Bildung nach der Reposition der angeborenen Hüftluxation. Ein Schwund der Knochenkerne war in einem Falle nachweisbar; hier bestand auch auffallendes Zurückbleiben der Knochenkerne der Handwurzel. In einem dritten Falle von Hypoplasie der Knochenkerne konnte noch nicht reponiert werden. Nach Ansicht von Preiser könnte die Hypoplasie als ätiologisches Moment in Frage kommen.

Ridlon (15) belegt die Tatsache, dass dicke Kinder mit unentwickeltem Sexualorgan im Jünglingsalter zu Coxa vara neigen, mit einer Beobachtung. Es handelt sich um einen Knaben von 11 Jahren, der vor 1 Jahr auf die Hüfte gefallen war mit Ausbildung typ. Coxa vara. Zur Behandlung wird Abduktionsverband empfohlen.

IV. Coxa valga.

1. Lackmann, Über Coxa valga adolescentium. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. 28. p. 211.
2. *Plaziat, De la coxa valga. Thèse Bordeaux 1911. Arch. prov. de chir. 1911. 7. Vol. 29.

Lackmann (1) beobachtete bei einem 16jährigen Schmiedegesellen Coxa valga beiderseits. Messung ergab dorsolaterale Stellung der Hüftpfanne. Die Veränderung des Femur fasst er als Anpassung des Oberschenkels an die anormale Pfannenstellung auf. Für die Diagnose verlangt Lackmann Aufnahme des Hüftgelenks in Mittelstellung und eine in Innenrotation.

V. Genu valgum.

1. *Addison, Genu valg. and hyperextens. the knees. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 11. p. 1288.
2. Codivilla, Osteoplasia cuneiforme. 6. Kongr. der ital. orth. Gesellsch. Rom 1911.
3. Cotterill, Tilting the soles of the boots and its use as a mean of treatment in varions common conditions. Edinb. med. Journ. Vol. VIII. Nr. 12. p. 111.
4. Grossmann, Doppelseitiges Genu valgum. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 7.
5. Heusner, Über das Genu valgum. Arch. f. Orth. Bd. 9. p. 191.
6. *Rebattu et Magdinier, Genu valgum chez l'adulte. Lyon chir. 1910. Avril. Arch. gén. chir. 1911. 8. p. 944.
7. Wilms, Knochentransplantation bei Genu valgum. Naturhist. med. Ver. Heidelberg. 12. Dez. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1912. p. 167.

Codivilla (2) hat nach Kruckenberg bei Genu valgum die Überpflanzung des Keiles aus der konvexen auf die konkave Seite ausgeführt. Vorteile erblickt Codivilla in der scharnierartigen Osteotomie in der Linie der alten Resektion. Korrektur wird durch etappenweises Redressement erreicht. Die an der Spitze der Abweichung vorgenommenen Eingriffe hält Codivilla für rationeller und besser korrigiert als die zurzeit im Ansehen stehenden paraartikulären Osteotomien. (Die schwersten Formen geben auch durch paraartikuläre Osteotomien unter- und oberhalb des Kniegelenks mit folgender Korrektur nach 10 Tagen ausgezeichnete Resultate. Ref.)

Cotterill (3) empfiehlt bei beginnendem X-Bein im Alter von drei Jahren nach innen gebogene Schuhsohlen und schiefen Absatz, bis zu sechs Jahren wird ein Stiefel mit Eisenschiene bis zum Trochanter armiert. Im späteren Alter Operation.

Grossmann (4) führte die suprakondyläre Osteotomie nach Röpke aus.



Heusner (5) bespricht unter ausführlicher Literaturarbeit die Entstehung des Genu valgum mit Erörterung der therapeutischen Massnahmen, unter besonderer Berücksichtigung der Orthopädie.

Wilms (7) machte bei einem 15 jährigen Knaben — Genu valgum nach Osteomylitis — die Überpflanzung des Condylus internus femoris von einer 60 jährigen Frau, welche eine Stunde vorher gestorben war. Es erfolgte Heilung, jedoch nicht volle Korrektur des Genu valgum; deshalb Einpflanzung einer Radiusepiphyse von einem frisch nach Verletzung amputierten Arm auf dem angefrischten transplantierten Condylus. Auch diese Plastik gelang. Erfolg war frei bewegliches Gelenk, jedoch schlotternd, so dass Tragen einer Hülse notwendig.

VI. Genu varum.

1. Lindemann, Die Frühbehandlung der rachitischen Beindeformitäten, besonders bei O-Beinen, durch die Osteoklasie. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 28. p. 196.

Lindemann (1) erwartet nicht viel von einer Spontanheilung. Osteotomie ist dann angezeigt, wenn nach einem halben Jahre keine Besserung eingetreten ist.

VII. Genu recurvatum.

1. *Bronnaire, Deux faits de genu recurvatum d'origine congénitale. Soc. Obstétr. 15 Juin 1911. Presse méd. 1911. 49. p. 522.
2. Mutel, Genu recurvatum. Rev. d'orthop. 1911. Nr. 4. p. 303.
3. Peltesohn, Über Korrektur bei spastischen Kontrakturen. Genu recurvatum nach Flexionskontraktur. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 33.
4. *Werndorf, Genu recurvatum bei spastischem Gange. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 11. p. 407.

Mutel (2) berichtet aus der Klinik Froelichs über ein Genu recurvatum, welches mit $2^1/_2$ Monaten in Behandlung trat. In Hyperextension und leicht nach rechts hatte das Beim dem Rumpf während der Geburt angelegen. Es war etwas Varität und Aussenrotation vorhanden. Funktion des Kniegelenks: 15° Beugung und Streckung. Hautfalten vorn am Knie, Knie federt. In der Literatur sind 38 Fälle, 28 weibl., 8 männl., zusammengestellt. Symptome sind: Hyperextension, präpatellare Hautfalte, Palpabilität der Kondylen in der Kniekehle, Federn des Knies. Pathologisch-anatomisch niemals Epiphysenlösung. Ursache rein mechanisch durch abnorme intrauterine Lage. Prognose günstig. Allmähliche Heilung in einigen Wochen durch Redressement mit Fixation. Bei Subluxation ev. blutige Operation.

Peltesohn (3) fordert mit Rücksicht auf einen Fall von Littlescher Krankheit, welcher, mit offener Tenotomie der Kniekehle behandelt, zu Genu recurvatum mit erheblichen Störungen führte, mit Recht die Verlängerung der Sehnen.

VIII. Luxatio genu congenita.

1. Jung, Beitrag zur Kenntnis der Luxatio genu congenita anterior. Arch. f. Orthop. Bd. 11. 1.
2. Kuh, Die kongenitale Luxation des Kniegelenks. Prag. med. Wochenschr. 1911. Nr. 40.

Jung (1) beschreibt das Präparat einer Luxatio genu congen. ant. von einem $13^1/_2$ Monate alten Mädchen. Patella in vivo nicht gefühlt, fand sich, allerdings sehr klein. Es bestand eine Verkrümmung der Tibia nach hinten. Valgusstellung der Hände, Calcanovalgusstellung der Füsse wurde beobachtet.



Kuh (2). Im Anschluss an eine Besprechung der Symptome und Stellung der angeborenen Knieverrenkungen berichtet Verf. über eine eigene Beobachtung. $1^1/_2$jähriges Kind, schlecht genährt, zeigt in der Kniekehle deutlich die Femurkondylen. Streckstellung, Beugung nur wenig möglich. Tibia und Fibula sind etwas nach aussen verschoben, Patella klein und nach oben verschoben. Vorn fühlt man die Gelenkfläche der Tibia Es besteht Pes valgo-calcaneus. Reposition ist durch Druck und Gegendruck auf Tibia und Femurkondylen leicht möglich. Schienenhülsenapparat.

IX. Luxatio patellae.

a) Luxatio patellae congenita.

1. Martina-Fiebach, Über kongenitale Patellarluxationen. Bruns' Beitr. Bd. 76. 2.

b) Luxatio patellae habitualis.

1. Goebel, Habituelle Luxation der Patella. Chir. Kongr. 1911. Zentralbl. f. Chir. Nr. 29. p. 33.
2. Laan, Habituelle Patellarluxation. Nederl. Tijdschr. v. Genesk. 2. Teil. Nr. 17. 1911.
3. Owen, Operation for displaceable patella. Lancet. April 15. 1911.
4. Portzig, Zur operativen Heilung der habituellen Patellarluxation. Zentralbl. f. chir. u. mech. Orthop. 1911. p. 313.

Fiebach (1) berichtet über 8 Fälle — Vater, 38 Jahre, und 2 Kinder, 10 und 11 Jahre alt — von kongenitaler kompletter doppelseitiger Patellarluxation nach aussen, kompliziert mit Deformitäten der Finger, Radiusluxation, einseitiger Trichterbrust. Ätiologie; Raumbeengung in utero, neben vererbter abnormer Lage des Fötus. Ein Stammbaum baut sich auf, da 2 Geschwister des Vaters, sowie deren Vater dasselbe Leiden haben.

Laan (2), welcher 3 Fälle, 2 paralytisch, von habitueller Patellarluxation behandelte, glaubt, dass die angeborenen und paralytischen in Zusammenhang stehen. Einmal hat Laan nach Vedova operiert; einmal nach der Zipfelmethode Laans. Ein Zipfel vom Lig. patella und einer von der Kapsel werden an der Tibia bzw. Epicondyl int. femor. befestigt. Resultat gut.

Der 2. Fall wurde vorläufig mit Apparat behandelt.

Owen (3). Bei einem 25jährigen Mädchen bestand eine habituelle Luxation der linken Patella, welche ca. dreimal am Tag luxierte. Es war ausserdem Genua valga und Lux. cox. cong. sin. vorhanden. Operation: Osteotomia supracondylica. Varusstellung. Heilung.

Portzig (4) bespricht die vielen Operationsmethoden unter Mitteilung von zwei Fällen, von denen einer linksseitig durch spinale Kinderlähmung entstanden war, der andere doppelseitig angeboren war. Erster Fall nach Hübscher M. operiert, sartorius und semitendinosus werden breit mit der Vorderfläche der Patella vernäht, $^1/_2$ Lig. patellae wird gespalten und medial mit dem Tibiaperiost vernäht. Zweiter Fall: Rechtes Kniegelenk. Präparation des Sartorius ohne Trennung, Osteotomie des Femur suprakondylär. Naht des Sartorius mit Kapsel, Patella und Ligamentum patellae. Linkes Kniegelenk: Ablösung des Ligamentum patellae + Periost und mediale Verpflanzung $1^1/_2$ cm, Raffung der Kapsel; Sartorius wird an der Insertion abgetragen, subfaszial nach der Patella gezogen und medial befestigt.

Goebel (1) beseitigte die habituelle Luxation nach aussen durch einen 6 cm langen lateralen Schnitt durch die Aponeurose, und exidierte medial ein 6 : 3,5 cm grosses Stück und implantierte frei lateral. Seidennaht, glatte Heilung und Funktion.



X. Kongenitale Pseudarthrosen des Unterschenkels.

1. Froelich, Kongenitale Verbiegungen und Pseudarthrosen des Unterschenkels. Periosttransplantation. Kongr. Deutsch. Ges. orthop. Chir. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 37. p. 1265.
2. Rocher, Genou à ressort congénitale. Journ. de med. de Bordeaux 1911. p. 26. Annales de stus et d'orth. 25. Nr. 12. p. 362.
3. Claeys, Un cas de luxation congénitale de la rotule. Rev. de orthop. Nr. 1. p. 51. 1911.

Froelich (1), welcher bei kongenitalen Pseudarthrosen nach Codivilla — freie Übertragung des Knochens und Periostlappens — operierte, konnte zweimal absoluten Erfolg konstatieren, zweimal negativen.

Rocher (2). Ein dreijähriger Knabe mit rachitischem Klumpfuss. Rechts war eine Subluxation des Kniegelenks vorhanden, welche mit starkem Geräusch in die Normalstellung einschnappte. Das linke Hüftgelenk, welches selbst normal, soll auch schlaff gewesen sein. Die Beweglichkeit des Kniegelenks ist hauptsächlich lateral. Mit Hilfe des Pes anserinus, des Biceps wird die Normalstellung herbeigeführt. Es handelt sich um Subluxation, welche auf einer Erschlaffung des hinteren inneren Bandapparates beruht.

Claeys (3). Angeborene Luxation war zufälliger Befund. Pat. hatte keinerlei Behinderung. Verf. hält die Dehnbarkeit der Kniebänder, mangelhafte Ausbildung der Femurkondylen und Atrophie des Vast. int., wodurch sich sekundär Genu valgum, Aussenrotation des Unterschenkels und Innenrotation des Oberschenkels bildet.

XI. Plattfuss.

1. Baisch, Der Plattfluss. Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie von Payr und Küttner Bd. 3. p. 571.
2. Bradford, Treatment of flat foot. The american. Journal of orthop. surgery VIII. 3.
3. Ewald, Über die Entstehung des Plattfusses und seine Behandlung. Klin. therap. Wochenschr. 1911. Nr. 17.
4. — Plattfussschmerzen und Arthritis deformans. Berl. klin. Wochenschrift. Nr. 15. 1911.
5. Gorthe et Dautheville, Pieds plats et tuberculose. La presse médicale. Nr. 19. 1911.
6. *Grégoire, Double pied plat valgus douloureux d'origine tuberculeuse. Tuberculose pulmon. Rheumatisme articulaire tuberculeux. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. p. 1367.
7. Heermann, Weiche Plattfussohlen. Münch. med. Wochenschr. 1910 Nr. 46.
8. Henneberg und Kirsch, Der Plattfuss in der Volksschule. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. 28. p. 371.
9. Hertle, Erfolge mit der Einschaltung der Achillessehne beim schweren Plattfuss nach Nicoladoni von Langenbecks Archiv. Bd. 93. 3.
10. Heully et Böckel, Pied plat valgus doulourex. Arch. gén. Chir. 1911. 9. p. 1052
11. Hübscher, Die operative Verstärkung des Flexor hallucis longus bei Pes valgus. Congr. f. orth. Chir. 1910.
12. — Über den Pes valgus militaris. Korr. f. Schweizer Ärzte. 1911. Militärärztl. Beil. Nr. 3.
13. Kirmisson, Pathogénie et traitement du pied plat valgus douloureux. Rev. d'orth. 1911. Nr. 6. p. 481.
14. Kirsch, Über den Plattfuss in der Volksschule. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 30. p. 1643.
15. Lamy, Traitement pratique du pied bot varus équin congénital manuellement reductible. Gaz. des hôpitaux. 1910. Nr. 146.
16. Lengemann, Ein neuer Stiefel zur Verhütung und Heilung der Insufficientia pedis. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 18.
17. *Lengfellner, Technik der „Fussabdrücke". Wiener klin. Rundschau. 1911. 2. p. 21.
18. Leriche, Sur la pathogénie du pied plat valgus douloureux. Rev. de Chir. Vol. 43. p. 799.



19. Leser, Behandlung des Plattfusses. Münch. med. Wochenschr. Nr. 7. 1911.
20. Mencière, Des indications respectives des méthodes physiques et des interventions chirurgicales dans le pied plat valgus douloureux. Arch. prov. de chir. 1911. p. 223.
20a. Meng, Die Rolle der langen Unterschenkelmuskeln in der Pathogenese, Prophylaxe und Therapie des Plattfusses unter besonderer Berücksichtigung des M. flex. hall. longus. Deutsche Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. 29. p. 448.
21. Müller, Neue Operation bei schwerem Plattfuss. Zeitschr. f. orth. Chir. 1911. Bd. 28. p. 631.
22. Muskat, Indikation für die Plattfussbehandlung. Halbmonatsschr. für Hygiene und prakt. Medizin. 1911.
23. — Heissluftapparat mit Bewegung zur Behandlung des Plattfusses. Congr. f. orth. Chir. 1910.
24. Müller, Zur Klinik des Plattfusses nnd der Zehendeformitäten. Med. Klinik. 1911. Nr. 14.
25. Natzler, Experimentelles zur Sehnenüberpflanzungsnaht. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. 28. p. 445.
26. Preiser, Pes plano valgus congenitus der hochgradigsten Form. Münch. med. Wochenschr. Nr. 45. p. 2418.
26a. *Reclus, Le exostosi rottocalcaneo et la talalgia. Riform. med. Nr. 2. 1911. Giani.
27. Rochard, Du pied plat valgus douloureux traumatique. Revue d'orthop. Vol. 22. p. 193.
28. *Ruge, Rationelle Behandlung der Platt-, Senk- und Hohlfüsse. Dittmar. Leipzig. 1911.
29. Vulpius, Heidelberger Plattfusseinlage. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 43.
30. *Weil, Radiodiagnostic, radiothérapie, électrodiagnostic, electrotherapie du pied plat. Presse méd. 1911. 33. p. 338.
31. Wullstein, Neue Methode der Plattfussoperation. Kongr. f. orth. Chir. 1911.

Ätiologie-Frequenz.

Preiser (27). 14 Tage altes Kind mit hochgradigstem Pes plano valgus cong. Auf 100 Plattfüsse rechnet Preiser 2—3 angeborene. Therapie: Redressement.

Ewald (3) untersuchte über 600 Schulkinder und fand beim Alter von ca. 12 Jahren bei 200 Kindern ausgebildeten Plattfuss vor, bei 400 Knickfuss mit und ohne Plattfuss.

Kirsch (14) bestätigt die Ergebnisse von Ewald bezüglich der Belastung der Schuljugend mit Plattfuss. Von 741 Knaben hatten 17,27% = 128 deutliche Plattfüsse, von der Oberklasse ca. 25%. Die Formstörung tritt in der Schulzeit ein, die Funktionsstörung in späterem Alter. Pes valgus adolescentium — früher die häufigste Entstehungsart des Plattfusses — ist nur eine Funktionsstörung. Kirsch plädiert für Einlagen. (Besser würde die Rekonstruktion des Fusses sein, eine noch dankbarere Aufgabe. Ref.)

Henneberg und Kirsch (18) haben bei 741 Knaben einer Volksschule 17,27% Plattfüsse festgestellt, in den höheren Klassen 26,82—27,27%, in den untersten 10,34—13,11%, somit starke Steigerung mit Zunahme des Alters. In einigen Fällen war bereits Fixation des Plattfusses eingetreten; in 46,1% Knickfuss. Ursache des Plattfusses: Rachitis. Verfasser sind der Ansicht, dass der Plattfuss im Kindesalter entsteht und später schmerzhaft und funktionsuntüchtig wird, und empfehlen prophylaktisch Einlagen.

Mencière (20) referiert über die Behandlung des schmerzhaften Plattfusses und hält den Rachitismus für das schädigende Moment, welches durch Überbelastung zum Adoleszentenplattfuss führt. Die Muskeln sind der zuerst geschädigte Punkt, dann die Knochen, Gelenke und Bänder. Mencière unterscheidet drei Stadien: I. Stadium Schmerzen ohne Kontrakturen, II. Stadium Kontrakturen, III. Stadium Knochendeformitäten. Therapie: I. Stadium: Verbot stehender Arbeit. Zweckmässige Schuhe, Einlagen, nachts Lederhülse. Gymnastik. II. Stadium: Modellierendes Redressement in Narkose, zwei Monate Gipsverband. Keine Tenotomien. III. Stadium: Resektion nach Ogston mit Exkochleation des Talus. Keine Tenotomie. Redressement, Gipsverband.



Als Nachbehandlung fleissige Gymnastik. Andere blutige Methoden, Gleich etc., verwirft Mencière.

Rochard (28) glaubt, dass es sich beim traumatischen Plattfuss um eine Bänderzerreissung im Chopart-Gelenk handle. Einlage war von gutem Erfolg.

Anatomie, klinisches Bild.

Hübscher (12) spricht vom Pes valgus militaris, um den Militärarzt auf dies oft verkannte Leiden hinzuweisen, welches latent, durch militärische Dienstübungen, als Mehrleistung, ausgelöst wird. Verfasser führt die Valgusbeschwerden auf zunehmende Schwäche des Grosszehenbeugers zurück. Hübscher betont dann seine Senkelmethode zur Bestimmung des Valgus. Die Korrektur besorgt die schiefe Ebene, welche mathematisch genau vorgeschrieben und bis zu 10° Valgusstellung erfolgreich ist.

Meng (20a). Unter voller Ausnutzung der diesbezüglichen Literatur gibt Meng das Resultat seiner Untersuchungen über die Rolle der langen Unterschenkelmuskeln in der Pathogenese des Plattfusses auf Grund neuer Muskeluntersuchungen unter besonderer Berücksichtigung des Flex. hallucis (Hübscher). Er kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Bei der Pathogenese des Plattfusses spielen die langen Unterschenkelmuskeln eine sekundäre Rolle.
2. Die Anschauung der allgemeinen Muskelschwäche der Supinatoren entspricht nicht den klinischen, anatomischen, experimentellen Untersuchungen.
3. Die Einschränkung des medialen Bewegungsfeldes beruht auf nachweisbarer Schwäche des Flex. hallucis.
4. Der Flexor. hall. longus ist nachweisbar atrophisch, wie dies die Untersuchung zahlengemäss beweist.
5. Prophylaxe-normale Abwickelung des Fusses ist besonders bei Kindern zu fördern.
6. Therapie: Rationell gebaute Schuhe, Gymnastik, Abwickelung des Fusses. Operativ: Verstärkung des geschwächten Flex. hall. long. Bei Operationen am Fuss ist die Schonung des Flex. hall. long. mit Nachdruck zu betonen.

Ewald (4) bespricht das Vorkommen von deformierender Arthritis beim Plattfuss, auch schon im jugendlichen Alter, lokalisiert dorsalwärts am Talus, Navikulare, Kuboides, Kalkaneus.

Kirmisson (13) widerspricht energisch der Poncet-Hypothese — tuberkulöse Ätiologie des Plattfusses, Tuberkulose bilden die Ausnahme. Die Tarsalgien werden am meisten angetroffen: 1. bei jungen, aufgeschossenen Leuten mit langen Extremitäten und trophischen Anomalien (Schweiss der Hände und Füsse, bläuliches Aussehen), 2. bei kleinen, dicken, gedrungenen, fettreichen Füssen. Bei Tarsalgien der Füsse, welche erst beim Auftreten die Wölbung verlieren, handelt es sich um Bändererschlaffung. Therapie: Bettruhe, wenn erfolglos Redressement in Narkose, wenn nach mehrmaligem Redressement ein Rezidiv erscheint, so ist Operation nach Ogston indiziert. Plattfussstiefel mit schiefer Ebene, Verstärkung der inneren Kappe, Adduktion des vorderen Teils des Stiefels gegen den hinteren.

Leriche (18) beschuldigt beim schmerzhaften Plattfuss die Tuberkulose als Ursache, Rachitis oder primär statische Momente hält er für Verlegenheitsausdruck. 18 waren klinisch nachweisbar tuberkulös. 5 waren unter 16 Jahren.

Therapie.

Gorthe und Dautheville (5) fanden unter 12888 Soldaten der Kavallerie 498 Plattfüsse; unter Verfolg dieser Patienten erkrankten 36 an



Tuberkulose. Bei Nicht-Plattfüsslern — 12390 — ergaben 137 Tuberkulose. Verfasser ziehen daraus den Schluss, dass die mit Plattfuss behafteten jungen Leute 7mal grösseren Prozentsatz für Tuberkulose liefern als gesunde.

Baisch (1) gibt eine Zusammenstellung über Wesen, Entstehung, Pathologie und Therapie des Plattfusses.

Muskat (22) bespricht die verschiedenen Arten des Plattfusses, plädiert für weitgehende Indikationen für die Behandlung des Plattfusses, um die erschreckend grosse Anzahl von Plattfusserkrankungen zu beherrschen.

Muskat (23) hat einen Heissluftkasten, welcher Bewegungen des Fusses gestattet, konstruiert.

Vulpius (30). Einlage besteht aus einer doppelten Ledersohle, in welcher Längs- und Querfedern befestigt sind.

Müller (24) führt den Platt- oder Senkfuss anf Störung der Fussmuskulatur zurück. Er empfiehlt Fussgymnastik, richtig gebautes Schuhwerk, verwirft starke Plattfusseinlagen, zieht elastische Einlagen vor. Unter Umständen kommen unblutige und blutige Eingriffe in Frage. Bei Zehendeformitäten wird Sohle im Schuh mit Bändchen zwecks Streckung der Zehen empfohlen, bevor man zu entsprechenden chirurgischen Massnahmen übergeht.

Lengemann (16) hat einen Schuh, dessen Brandsohle mit zwei Stahlfedern unterlegt ist, unter der Marke „Nürnberger Reformstiefel Crispin“ fabrikmässig herstellen lassen.

Lamy (15). Nach einer mobilisierenden Redression wird ein aus Stahlblech gearbeiteter Apparat angelegt.

Leser (19). Es genügt oft der Scarpa-Stiefel mit innerer Schiene, bei fixierten X-Füssen, dagegen korrigierender Gipsverband für einige Wochen, Einlagen nach Abdruck. (Eine Rekonstruktion des Fusses kann dadurch niemals erzielt werden, höchstens eine geringe Veränderung der Fussstellung. Ref.)

Heermann (7) erreichte mit weichen Plattfusssohlen aus Factis-Korkpulver ausgezeichnete Resultate.

Bradford (2) verurteilt mit Recht die käuflichen Schuhe und tritt für Fussgymnastik ein. Der Schuh darf nicht die Fussbeweglichkeit hemmen, somit sind nach dem Verfasser Einlagen zu vermeiden. Bradford tritt für die forcierte Redression ein, von blutigen Eingriffen empfiehlt er höchstens die lineäre Osteotomie des Talus oder Kalkaneus.

Hertle (9) hat in 2 Jahren 7mal nach Nicoladoni die schweren Plattfussformen operiert.

Hübscher (20a) empfiehlt bei eventueller Sehnenplastik beim Plattfuss die Verstärkung des Flexor hallucis, von der Idee ausgehend, dass die habituelle Pronationslage des Kalkaneus auf Atrophie und Insuffizienz des Flex. hall. long. beruhe. Er hat in einem Falle den Flex. hall. verkürzt und durch Tib. posticus verstärkt, ausserdem den Flex. dig. comm. verkürzt.

Müller (22) demonstriert in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins zwei von Kausch blutig operierte schwere Plattfussfälle. Aus dem Talus wurde wagrecht ein breiter Keil gemeisselt, ebenfalls aus dem Kalkaneus, welch letzterer senkrecht zu dem ersten stand.

Wullstein (31) meisselt eine vierseitige Pyramide aus der Gegend des Talonaviculargelenkes; 4—6 Wochen Gipsverband, dann 1/2 Jahr Einlagen; gute Resultate.

XII. Pes equino varus.

a) Pes equino varus congenitus.

1. Bell, Cloven feet and hands. Lancet. 1911. Jan. 7. p. 24.
2. Blondel, Sur le traitement des pieds bots difficiles dans la première enfance par la section de ligg postérieur et interne de l'articulation tibio tarsienne. Thèse Lyon. 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. p. 738.



3. Bülow-Hansen, Operative Behandlung des angeborenen Klumpfusses. 9. Vers. d. med. Chir.-Ver. in Stockholm. Ztrlbl. f. Chir. Nr. 40. 1911. p. 1347.
3a. *Calcagni, P, La cura chirurg. del piede equino-varo. Giornale internat. della Scienze med. Nr. 2. 1911. Giani.
4. Dam, Apparail pour pied bot. Congr. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. 11. p. 819.
5. Desfosses, Traitement du pied bot varus équin congénital. Presse méd. 1911. 46. p. 477.
6. Ducroquet, Pied creux paralytique. (Paralysie du triceps sural.) Presse méd. 1911. p. 503.
7. Ekstein, Angeborener Klumpfuss und Syndactylie. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 11.
8. Gillespie, Talipes equino-varus and its treatment. Medical Press 1911. March 8. p. 242.
9. Gocht, Über einen eigenartigen Fall von Klumpfuss. Kongr. f. orth. Chir. 1910.
10. Heusner, Federapparate zur Redression von Klumpfüssen. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 29. p. 122.
11. Jones, Treatment of claw Foot. Roy. Soc. Med. Surg. Sect. Dec. 12. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 23. p. 1654.
12. Judet, 1. Davier spécial dit orthopéde pour le redressement forcé des pieds-bots congénit.; 2. appareils en celluloid construits sur moulage de toile métallique. Congr. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. 11. p. 820.
13. — Traitement du pied bot congénital chez l'enfant. Bull. de la 100 de l'internat des hôp. de Paris. April 1911. p. 191.
14. Kirmisson, Arthrotomie métatarsienne pour double pied bot varus equin. congénital invétéré. Bull. et mém. soc. chir. 1911. 5. p. 165.
15. Kofmann, Beitrag zur kongenitalen Klumpfussbehandlung. Arch. f. Orth. Bd. 10. p. 154.
16. Lamy, Résultat orthopédique de l'astragaléctomie chez l'enfant. Rev. d'orth. Bd. 22. p. 43.
17. — Résultat orthopéd. de l'astragaléctomie chez l'enfant. Rev. d'orth. 1911. 1. p. 47.
18. — De la confection des appareils plâtres dans le traitem. du pied bot varus équin congénital. Gaz. des hopitaux 1911. 94. p. 1387.
19. Lorenz, Behandlung des kongenitalen Klumpfusses. Wien. klin. Wochenschr. 1911. p. 1718.
20. Maier, R., Zur Ätiologie des angeborenen Klumpfusses. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 27.
21. Marcinowski, Über Phelps Operation. Ztrlbl. f. Chir. 1912. p. 103.
22. Müller, Klumpfussbehandlung. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 14.
23. Peltesohn, Klumpfussbehandlung im Säuglingsalter. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 15. 1911.
24. Pürkhammer, Die Torsion der Unterschenkelknochen bei angeborenen Klumpfüssen und ihre Heilung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 11. 1911.
25. Rowlands, Some points in the treatment of severe talipes. Brit. med. journ. 1911. Sept. 23. p. 649.
26. Savariand, Double pied bot paralyt. traité d'un côté par l'opérat. de Chibret et de l'autre par l'arthrodèse totale. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 7. p. 242.
27. — Traitem. du pied bot chez les nourrissons par évidement souscutané du tarse. Soc. Pédiatr. Paris 20 Juin 1911. Presse méd. 1911. 51. p. 543.
28. Semeleder, Beiträge zur Klumpfusstherapie. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 50. p. 1734.
29. Soule, Treatment of congenital talipes equino varus. Americ. journ. of orth. surg. VIII. 4.
30. Schultze, Zum Aufsatze Dr. v d. Osten-Sacken „Zur orthopädischen Chirurgie des veralteten Klumpfusses". Ztschr. f. orth. Chir. Bd. 28.
31. Vogel, Ein Hilfsapparat zur Redression und Retention des Klumpfusses. Ztrlbl. f. chir. u. mech. Orthop. 1911. p 463.
32. Wierzejewski, Zur Behandlung des Pes equino varus. Nowing lek. 1911. Nr. 2. Ztrlbl. f. Chir. 1911. p. 767.
33. Zander, Über die Spätresultate der Talusoperation speziell der Ogstonschen Operation beim angeborenen Klumpfuss. Ztschr. f. orth. Chir. Bd. 29. p. 172.

Ekstein (7). Knabe fünf Jahre mit Syndaktylie von vier Zehen auch am gesunden Fuss. Starke Einschnürungen am Unterschenkel. 6jähr. Mädchen mit Pes equ. var. sin. und drei freie Zehen, an der linken Hand Syndactylia dig. IV. und V.

Maier (20) hat einen Klumpfuss mit Defekt des Os naviculare und meso- und ectocuneiforme beobachtet. Es fehlten auch die beiden äusseren Zehen mit den Metatarsen. Ursache: primäre fehlerhafte Keimanlage.



Pürkhammer (24) bespricht die Einwärtsrotation bei Klumpfusskorrekturen; er hat die Osteotomie der Tibia gemacht und den peripheren Teil auswärts rotiert. (Diese pathologische Stellung wird gar nicht mehr beobachtet, seitdem wir jedes Redressement eines Klumpfusses stets unter extremster Innenrotation vornehmen. Ref.)

Judet (13) behandelt den kindlichen Klumpfuss unblutig unter Anwendung einer fest fassenden Zange, welche an ihren Branchen je eine viereckige, mit dicker Gummilage bedeckte Pelotte trägt.

Wierzejewski (32) schraubt zwecks Redressement einen Extensionsnagel in den Kalkaneus.

Heusner (10) empfiehlt zur Nachbehandlung der Klumpfüsse seine elastischen Stahldrahtschienen, aus Uhrfederstahl, zur Korrektur des Spitzfusses dienend weniger der Supination.

Vogel (31) publiziert einen Schienenhülsenapparat des Unterschenkels, dessen Wirkung in Abduktion des Vorderfusses und gleichzeitigem Pelottendruck auf den Buckel besteht, unter Fixation des Hinterfusses durch die Hülse. Besonders für die Nacht bei grösserem mageren Fuss empfohlen. (Der Apparat ist kein Fortschritt, sondern Rückschritt. Es muss für jeden Klumpfuss eine Vollkorrektur verlangt werden und dann erübrigt sich jede Schienenbehandlung. Ref.)

Lamy (18) demonstriert die Anlage eines Gipsverbandes, er legt den Hauptwert auf einen im Sinne der Abduktion wirkenden Gipsbindenzügel. (Im allgemeinen soll der Fuss durch das Redressement so mobil sein, dass man demselben nach Applikation des Gipsverbandes jede beliebige Korrekturstellung geben kann. Ref.)

b) Unblutige Behandlung.

Gillespie (8) macht beim kindlichen Klumpfuss die Überkorrektur ohne Narkose; bei alten Kindern wird die Tenotomie des Tibialis anticus und posticus dem Redressement vorausgeschickt. In ganz schweren Fällen wird Ogston-Operation ausgeführt.

Soule (29) verwirft die Behandlung durch Angehörige, plädiert für Gipsverband. Die Einwärtsrotation des Unterschenkels ist Folge einer fortbestehenden Fussdeformität.

Semeleder (28) tritt für seine mechanische Methode der Behandlung des Klumpfusses ein. Vorteile sollen sein Vermeidung von Wachstumsstörung, von Nachbehandlung, von Sehnen- und Muskeloperationen.

Peltesohn (23) befestigt den Gipsverband bei Säuglingen mit dicken Füssen mit Leukoplast um Rutschen zu vermeiden.

Kofmann (15). Mit Rücksicht auf die Vielgestaltigkeit der anatomischen Besonderheiten beim Klumpfuss lässt sich keine einheitliche Methode ausarbeiten. Schlecht ist keine Methode in leichten Fällen, sicher ist dagegen keine beim rebellischen Klumpfuss. Kofmann lässt zu Nachbehandlung eine Schiene, welche den Fuss in Abduktion halten soll, tragen.

Lorenz (19) modelliert durch das Redressement und legt den Gipsverband bis zur Mitte des Oberschenkels unter fast rechtwinkliger Beugung des Kniegelenks; Fensterbildung am Fussrücken, Knöchel, Patella, Kniekehle.

Bülow-Hansen (3) hat in den letzten drei Jahren 28 rezidivierende Klumpfüsse, davon 16 doppelseitig, beobachtet und behauptet, dass das Redressement und lange Behandlung einen Rückfall nicht verhindert. Diese Fälle wurden mit Keilexzision des Tarsus und Überpflanzung der Achillessehne auf den M. peron. brevis. behandelt. Letztere hält Bülow-Hansen für sehr wichtig; eine Atrophie der Peroneen bedinge die Rezidive; in neun Fällen wurde Degeneration der Peroneusmuskulatur erwiesen. Behandlungs-



zeit sechs Wochen, dann Stiefel, welcher während der ersten zwei Monate auch nachts getragen wurde. Keine Rückfälle. Leichtere Fälle werden stets redressiert.

Savariand (27) präsentiert drei Kinder im Alter von 10—15 Monaten, bei welchen er das subkutane Evidement des Tarsus angeführt hat.

Lamy (16, 17) führt bezüglich Exstirpation des Talus aus, dass nach der äusseren Form keine wesentliche Verstümmelung herbeigeführt wird. Doch wird der Fuss stets kürzer. Nach der Operation wegen Klumpfuss pflegt die Beweglichkeit nicht hervorragend zu sein. Der Gang ist nicht normal.

Schultze (30) verurteilt den blutigen Eingriff und betont, dass das unblutige Redressement stets erfolgreich durchgeführt werden kann.

Marcinowski (21) hat fünf Fälle nach Phelps operiert. Er stellt den Satz auf, dass alle Fälle, welche bis zum fünften Lebensmonat nicht redressiert sind, operiert werden sollen. Er verordnet später noch einen Apparat.

Rowlands (25) empfiehlt für alte und vernachlässigte Fälle von angeborenem und gelähmtem Klumpfuss folgende Operation: Subkutane Trennung der Plantarfaszie, Verlängerung der Achillessehne, Durchschneidung des Tibial. posticus; dann keilförmige Osteotomie aus Kopf und Hals des Talus und Fersenbein. Überpflanzung des Tibialis anticus auf das Kuboid.

Müller (22) operierte einen 17 jährigen Patienten mit Resektion der Fusswurzel.

Blondel (2). Bei schwierigen kindlichen Klumpfüssen durchschneidet er die hinteren Ligamente und auf der inneren Seite das Fussgelenk.

Kirmisson (14) machte bei einem veralteten doppelten Klumpfuss die Arthrotomie im Metatarsus.

Gocht (9) Patient hatte bis zum fünften bis sechsten Jahre normale Füsse; jetzt 24 Jahre, schwer redressierbar. Keilosteotomie. Vater hatte vom siebten, Grossvater vom 19. Jahre an Klumpfüsse. Ätiologie: Nerveneinflüsse.

Zander (33) berichtet über Talusexstirpation und Exkochleation aus der Vulpius-Klinik. Die reguläre Behandlung ist die unblutige Methode, Ausnahmeverfahren ist blutig nur bei Rezidiven. Unter 37 nachuntersuchten Fällen war 21 mal die Exkochleation, 12 mal die Exstirpation des Talus und 4 mal ausgedehntere Operationen vorgenommen. Die Exkochleation ergab bezüglich der Form und Funktion bessere Resultate. Bei der Exstirpation zeigte sich Steilstellung des Kalkaneus. (Die vorliegenden Fälle sind durch entsprechendes Redressement voll und ganz ohne jeden blutigen Eingriff zu beherrschen. Referent.)

b) Pes equino varus paralyticus.

1. Cramer, Beitrag zur Behandlung des Hohlfusses. Arch. f. Orth. Bd. 11. I.
2. Galeazzi, Beitrag zur Therapie des paralytischen Hohlfusses. Ztschr. f. orth. Chir. Bd. 28. p. 96.
3. Müller, E., Der idiopathische Hohlfuss. Bruns' Beitrag. Bd. 72. 2.

Cramer (1) hat 6 Fälle von Hohlfuss beschrieben. Einteilung: kongenital paralytisch, idiopathisch, artefiziell. Die blutige Methode wird bevorzugt.

Galeazzi (2) korrigiert mit dem Osteoklasten nach Stille. Bei Steilstellung des Kalkaneus macht er dessen bogenförmige Osteotomie. Es folgt Verstärkung der Achillessehne durch Flexor hallucis und Peroneus brevis. (Eine Nagelextension des zentralen Fragmentes ist wichtig. Ref.)

E. Müller (3) versteht unter idiopathischem Hohlfuss den Fuss mit vermehrter Wölbung ohne uns bekannte Ursache, noch ausgezeichnet durch



Schlotterigkeit im Chopartgelenk und starke Dorsalflexion der Zehen. Sitz des Leidens ist die Plantaraponeurose. 20 Fälle wurden behandelt. In leichten Fällen wird die Tenotomie der Plantarfaszie gemacht mit redressierendem Gipsverband, in schwereren Fällen ist die Exstirpation der Plantaraponeurose und Tarsus-Keilexzision das Normalverfahren. Plattfusseinlage zur Nachbehandlung.

XIII. Pes calcaneus.

— — —

XIV. Metatarsus varus.

— — —

XV. Hallux valgus.

1. Albrecht, C A., Zur Pathologie und Therapie des Hallux valgus. Russ. Wratsch. 1911. Nr. 1.
2. *Froelich, Résultats éloignes du traitem. chir. de l'hallux valgus. Soc. Méd. Nancy. 28 Juin 1911.
3. Leriche, A propos de la pathogénie de l'hallux valgus. Rev. d'orth. Nr. 5. p. 427.
4. *Perrin, Double hallux valgus, rétract. de l'aponéurose palmaire chez un rhumalisant. Rev. d'orth. 1911. 2. p. 129.

Albrecht (1) berichtet über zwei operierte Fälle von Hallux valgus. Erster Fall: Resektion des Caput metatarsi, Formierung, so dass Zehe mühelos reponiert. Spaltung des Extensor hallucis, Meisselung einer Knochenfurche medial oben; Naht der Sehne medial am Periost der ersten Phalanx. Periost wird über der Sehne des Metatarsus vernäht. Zweiter Fall: Abmeisselung des Caput metatarsi, dann Keil mit Basis nach aussen aus der Artic. cuneiform. metatars.

Leriche (3) fand bei Hallux valgus klinische Symptome von Tuberkulose in 100% der Fälle.

XVI. Hammerzehe.

1. O'Neill, An arthroplastic operation for Hammertoe.
2. Pürkhauer, Zur Behandlung der Hammerzehen. Ztrlbl. f. chir. u. mech. Orthop. 1911. p. 1.

O'Neill (1). 22jährige Dame mit Hammerzehe, dritte Zehe links wurde reseziert und subkutan das Fettgewebe mit gutem Erfolg interponiert.

Pürkhauer (2) beschreibt einen von den bereits vorhandenen nicht abweichenden Apparat, welcher die Hammerzehe mittelst kleiner adaptierter Gurte auf der Ledersohle fesselt.

XVII. Kongenitale Missbildungen.

1. Beresnegowski, Über angeborene Missbildungen der Extremitäten. Wratschebnaja Graz. 1911. Nr. 8.
2. Cassel, Die kongenitale Femurmissbildung. Ztschr. f. orth. Chir. Bd. 29. p. 129.
3. Grünfeld, Kongenitale Missbildung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 14. 1911.
4. *Guiard, Amputation congénit. et sillous congénit. Thèse Bordeaux. 1910. Arch. prov. de Chir. 1911. 3. p. 190.
5. Hörz, Ein Fall von partiellem Riesenwuchs. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 35.
6. *Kaufmann, Zur Kasuistik und Genese der Sirenenmissbildungen. Diss. Strassburg. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 33. p. 1793.
7. Kidd, Congenital deformity of femur; absence of the upper epiphysis and of half the shaft of the left femur. Proceedings of the royal society of medicine. June 1911.
8. *Lapointe, Os scaphoide tarsien supplémentaire, simulant une Fracture. Bull. et Mém. Soc. Chir. 1911. 22. p. 791.



9. Lehr, Kongenitaler Defekt des Oberschenkels. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 38.
10. Maynard, Heath, Gigantisme of forepart of foot. Proc. of the royal society of medicine. Vol. 5. Nr. 1. Nov. 1911.
11. *Muff, Ischiopagus tripus. Diss. Tübingen. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 46. Bd. 68.
12. Ottendorf, Angeborene Missbildung. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 40.
13. Riche, Trois cas de polydactylie, dont un suivi d'intervention. Arch. prov. de Chir. 1911. 3. p. 190.
14. Rendu et Gravier, Arrêt de developpement congénital de l'extrémité inferieure du tibia. Rev. d'orth. 1911. Nr. 4. p. 297.
15. *Runte, Kongenitaler Fibuladefekt und Pes equino valgus. Münch. med. Wochenschrift 1911. 3. p. 141.
16. *Teissier, Absence congénit. des deux rotules. Rev. Orthop. 1911. 3. p. 271.
17. Veit, Polydaktylie. Münch. med. Wochenschr. 1911 Nr. 7.

Beresnejowski (1) beobachtete in der Tomsker Klinik eine Reihe von Missbildungen. Verdopplung der Endphalange der zweiten Zehe; doppelter Hallux.

Cassel (2). Vier eigene Beobachtungen von kongenitaler Femurmissbildung teilt Cassel mit, neben den Fällen aus der Literatur. In zwei Fällen wurde beobachtet, dass der Defekt des oberen Femurteils sich allmählich knöchern, im Typ extremer Coxa vara ergänzte. Bei einem 13 jährigen Mädchen wurde — der Oberschenkel war bis auf die Hälfte verkürzt — eine sehr starke Coxa vara konstatiert. Cassel führt die Entstehung auf intrauterine Druckvermehrung und auf die stiefmütterliche Versorgung der subtrochanteren Region mit arteriellem Blut zurück. Drehmanns und Reiners Theorie — Coxa vara die erste Stufe des Femurdefekts — teilt Cassel.

Grünfeld (3) konstatierte bei einem achtmonatlichen Säugling Klumpfüsse, Lux. capit. radii., Syndesmosis radii et ulnae, fixierte Pronationsstellung beider Hände.

Hörz (5) stellt in der Breslauer chirurgischen Gesellschaft eine 22 jährige Patientin mit partiellem Riesenwuchs der 1. bis 3. rechten Zehe und 2. bis 3. linken Zehe vor.

Kidd (7). Defektbildung des linken Femurs bei einem $1^1/_2$ jährigen Kind. Es fehlt Hüftgelenk, Femurepiphyse und die obere Hälfte vom Schaft.

Lehr (9). Oberschenkeldefekt, 17 cm Verkürzung, Kopf, Hals und oberer Schaft fehlt. Lux. coxae; Prothese mit Spitzfuss.

Maynard Heath (10) beobachtete Riesenwuchs des Metatarsus II am rechten Fuss eines 6 jährigen Mädchens.

Ottendorf (12) stellt einen Patienten vor mit angeborener Ankylose beider Ellenbogengelenke, einseitiger Lux. coxae, beiderseitiger Coxae vara und Femur varum.

Riche (13). Bei einer 26 jährigen Frau hatte der linke Fuss 8 Zehen und 8 Metatarsen, von denen die Grosszehe in der Mitte; die übrigen gruppierten sich 4 lateral, 3 medial. Endglied der grossen Zehe war verbreitert durch eine 2. Phalanx. So entstand der Eindruck als ob zwei Füsse miteinander verschmolzen seien.

Rendu und Gravier (14). Bei einem 3 jährigen Knaben fand sich am rechten Unterschenkel Varusstellung und Torsion, so dass Malleolus externus vorn stand. Fibula hypertrophisch, Tibia 2 cm kürzer. Der Fuss steht in leichter Equinovarusstellung. Röntgenuntersuchung ergab: Kern der Tibiaepiphyse ist gelöst, Diaphyse verschmälert. Wadenbein hypertrophisch. Kern der Epiphyse viermal grösser. Am linken Fuss eine überzählige Zehe.

Veit (17) beobachtete ein Kind mit 8 Zehen an einem Fuss und 7 am andern, ferner 7 bzw. 6 Finger an der Hand. Hereditär nichts nachzuweisen.



XVIII. Lähmungen.

1. Bülow-Hansen, Paraparesis spastica, Förstersche Operation. 19. Vers. d. nord. chir. Ver. in Stockholm. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 40. p. 1347.
2. *Burkas, Arthrodese des Sprunggelenks. Diss. Leipzig. 1911. Münch. med. Wochenschrift 1911. 21. p. 1152.
3. Davis, The treatment of paralytic outward rotation of the foot. Americ. journ. of orth. surg. Vol. 9. Nr. 1.
4. *Gilette, Orthoped. treatm. of infantile paralysis. Brit. med. Journ. July 29. p. 18.
5. Grossmann, Doppelseitige Quadrizepslähmung. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 7.
6. Hildebrandt, Verpflanzung des Musculus biceps femoris zur Hebung pathologischer Aussenrotation des Oberschenkels bei spinaler Kinderlähmung. Therap. Mtsh. 1910. Nr. 11.
7. *Mac Lennan, The action of the ileopsoas muscles. Brit. med. Journ. 1911. Sept. 16. p. 604.
8. Pomorski, Über Knochenbolzung bei spinaler Kinderlähmung. Nowing lek. 1911. 1.
9. Pürkhauer, Zur Frage poliomyelitischer Lähmungen. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 22.
10. Sangiorgi, Fissacione ed arthrodezi nel piede paralitico. 6. Kongr. d. ital. orth. Ges. Rom. 1911.
11. *Semeleder, Zur Frage der Funktion des quadrizepslahmen Beines. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 9. p. 312.
12. Viannay, Arthrodése double pour pieds ballants paralytiques. Rev. de chir. T. 44. p. 195. 1911.

Bülow-Hansen (1) hat einen Fall nach Förster mit der Modifikation von Gulecke operiert. Die sensible Wurzel des 2., 3. und 5. Lumbalnerven wurde extradural reseziert. Es bestand hochgradigste Flexion von Hüft- und Kniegelenk. Sechs Monate später konnte Patient die Beine gerade legen; konnte sitzen aber nicht stehen.

Davis Gwillyn (3) bestätigte die Innenrotation nach abgelaufener Poliomyelitis anterior durch Vernähung der Fascia lata mit dem Trochanter. Methode: Nach extremer Einwärtsdrehung des Beines wird ein Querschnitt über den hinteren Rand des Trochanters gemacht, dann 8—10 cm langer Schnitt durch die Fascia lata, parallel zum hinteren Rand des Troch. major. Unter extremer Innenrotation wird der vordere Rand der Fascia lata an den hinteren Rand des Troch. maj. genäht. Befriedigende Resultate.

Grossmann (5) demonstriert einen günstigen Erfolg einer Plastik bei doppelseitiger Quadrizepslähmung, welche vor ca. 2 Jahren operiert. Beiderseits war Semimuskel und Bizeps auf die Patella unter grosser Spannung verpflanzt. Aktive Streckung der Kniegelenke erreicht. Spitzfüsse hat Grossmann durch Sehnentransplantation beseitigt.

Hildebrandt (6) erreichte bei Verlust der Innenrotation des Oberschenkels infolge spinaler Kinderlähmung eine Rekonstruktion durch Überpflanzung des Biceps femoris auf die Gegend der Tuberositas tibiae.

Pomorski (8) machte in fünf Fällen Knochenbolzung 10—15 cm. Fibula wurden durch Kalkaneus und Talus in die Tibia gebolzt mit befriedigendem funktionellem Resultat.

Pürkhauer (9) hat das Material der letzten zwei Jahre aus Langes Klinik geprüft, geleitet von der Warnung Witecks zu früh bei poliomyelitischen Lähmungen zu operieren, da sich ein grosser Teil der Muskulatur wieder erhole. Unter 19 paralytischen Spitzfüssen zeigten 8 volle Erholung der Extensoren nach Achillotenotomie und sechswöchentlicher Überkorrektur, 9 Fälle nicht, 2 noch in Behandlung. (Es ist eine bekannte Tatsache, dass sich bei allen Lähmungen der Zustand der Muskulatur erst dann beurteilen lässt, wenn das Gleichgewicht der Muskulatur wieder hergestellt ist. Deshalb ist bei allen diesen Fussdeformitäten eine gründliche Korrektur des Skeletts

vorauszuschicken, wie ich solche seit Jahren stets durchführe. Dann wird man immer wieder überrascht von der Muskelfunktion. Ref.)

Sangiorgi (10). In einer grossen Anzahl von paralytischen Fällen ist die Fixierung im Institut Rizolli sowohl mittelst der Weichteile als mittelst Arthrodese gemacht worden. Die tendinöse Fixierung wird sowohl bei vollständiger Lähmung der Muskelgruppen als bei partieller Lähmung vorgenommen. Alter 8—10 Jahre. Verstärkung erfährt die Arthrodese bei zu wenig widerstandsfähigen Sehnen durch homoplastische oder autoplastische Sehnenüberpflanzung oder durch Faszienstreifen. Langes Seidenfäden werden mit Recht abgelehnt. Deformität des Fusses wird zuerst mit Apparaten korrigiert. Der tendinösen Fixierung und der Arthrodese gibt er den Vorzug vor anderen Methoden (Bolzung Lexer Bade).

Viannay (12) arthrodesierte bei einem 11jährigen Mädchen beide Fussgelenke wegen Schlottergelenk, Erfolg sehr gut.

XIX. Allgemeines.

1. *Bähr, Zur Frage des Querbogens durch die Metatarsalköpfe. Arch. Orthop. 1911. Bd. 10. p. 132.
2. Codivilla, Über Krampfanfälle nach orthopädischen Operationen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 46. 1910.
3. Gaugele, Über Krampfanfälle nach orthopädischen Operationen. Ztrlbl. f. Chir. 1911. p. 568.
4. *Hegar, Die Entwickelungsstörungen des knöchernen Beckens, ihre Einteilung und allgemeine Genese. Samml. klin. Vortr. begr. v. Volkmann. 639. Barth, Leipzig 1911.
5. Hübscher, Modifikation der Bayerschen plastischen Achillotomie. Ztrlbl. f. o. chir. u. mech. Orthop. Bd. 4. 1910. H. 12.
6. Maier, Zur Indikationsstellung der Osteotomie bei rachitischen Verkrümmungen. Charité-Annalen. 34. Jahrg.
7. Natzler, Experimentelles zur Sehnenüberpflanzungsnaht. Ztschr. f. orth. Chir. Bd. 28. p. 455.
8. *Savariand, A quel âge opérer les differentes malformations congénitales ou acquises chez l'enfant? Journ. Méd. Paris. 1 Avril 1911. p. 255.
9. Wierzejewski, Über Unfälle und Komplikationen bei orthopädischen Operationen. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 29.

Codivilla (2) führt die Konvulsionen nach orthopädischen Eingriffen nicht auf Fettembolie, sondern auf reflektorische Vorgänge, welche in der allzugrossen Spannung der Weichteile ihren Ursprung haben, zurück. Nervös belastete, sowie Epileptiker sind prädisponiert. Direkte Beseitigung der Spannung — Entfernung der Verbände — ist angezeigt. Vorsicht, behutsam vorgehen. Bei Nervösen und Epileptikern Bromkur vorausschicken.

Gaugele (3) empfiehlt auch bei echter Fettembolie Kochsalzinfusion. Entfernung des Verbandes, Ruhe.

Hübscher (5). Die Modifikation der Bayerschen Achillotenotomie besteht in der U-förmigen Durchtrennung. Nur Sehnen von gewisser Breite sind geeignet.

Maier (6). Vor dem sechsten Jahre soll bei rachitischer Deformität in Narkose redressiert werden, nach dem sechsten Jahre ist Osteotomie indiziert.

Natzler (7) hat im Auftrage von Vulpius Belastungsproben an normalen sowie an Sehnen gelähmter Muskeln angestellt, welche meist 10 bis 21 kg aushalten. Resultate der Belastung von Sehnennähten gesunde auf gesunde, kranke auf kranke ergab erheblichen Widerstand der Naht, periostale Überpflanzungen hingegen rissen ab und zwar bei geringer Belastung. Ausserdem wurde festgestellt, dass die gelähmten Sehnen absolut nicht abnorm dehnbar waren.



Wierzejewski (9). In dem Berlin-Brandenburgschen Krüppelheim sind auffallend viel Unfälle nach orthopädischen Operationen beobachtet worden. Erste Gruppe betrafen Kinder mit zerebraler Lähmung. 3—6 Tage nach redressierenden Operationen auftretend, Dauer zwei und mehr Stunden; tonische Krämpfe; zweimal Glykosurie. Entstehung: Reflektorisch durch Zerrung am Rückenmark. Zweite Gruppe betrifft Asphyxien infolge von Fettembolie nach Knochenoperationen. Tierversuche ergab, dass bei Fettembolie die Tiere mit Chloroformnarkose eher zugrunde gingen, als die mit Äther. Chloroformnarkose ist bei diesen Operationen zu vermeiden.

Verletzungen der Knochen und Gelenke der unteren Extremitäten.

Referent: W. Reich, Hannover.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Allgemeines.

1. *Gehrich, Zuppingers Extensionsapparat für Frakturen der unteren Extremität. Dtsch. mil.-ärztl. Ztschr. 1911. 15. Beil. p. 22.
2. Grashey, Behandlung der Diaphysenfrakturen der unteren Extremität. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1050.
3. Lane, The operat. treatm. of badly united fractures Lancet. 1911. Nov. 4. p. 1255.
4. Mayerhofer, Einfache Verbandschiene als Notverband und als Lagerungsschiene für Unter- und Oberschenkelbrüche. Münch. med. Wochenschr. 1911. 6. p. 301.

Für die Behandlung der Diaphysenbrüche der unteren Extremitäten empfiehlt Grashey (2) bei Herzschwachen und alten Leuten, bei denen die Extensionsbehandlung etc. wegen der mehrwöchigen Bettruhe nicht unbedenklich ist, eine Modifikation der dreiteiligen Gipsverbände Dollingers, die den Vorteilen der von Duppinger mit seinen Apparaten erstrebten Muskelentspannung gerecht werden will. Zu diesem Zweck reichen die Verbände bei den Unterschenkelbrüchen von der Mitte des Oberschenkels über das in Drittelbeugung stehende Knie- und leicht gebeugte Fussgelenk, bei den Oberschenkelbrüchen umfassen sie Becken, Ober- und Unterschenkel, wobei das Hüftgelenk mässig gebeugt und abduziert, das Kniegelenk gleichfalls mässig gebeugt ist. Die starke Wattepolsterung wird am Sitzhöcker, der Kniekehle, Ferse und Fussrücken vorteilhaft durch Sattelfilzstreifen verstärkt.

Die Notverbandschiene von Mayerhofer (4) besteht aus mit Gurtband überzogenem Bandeisen, das den Seiten des Beines anliegt und steigbügelartig den Fuss umgibt. Dorsalwärts sind diese Längsschienen durch vier gleichartige, die Beinrundung berücksichtigende Querschienen verbunden, so dass das Bein gleichsam in eine Hohlschiene zu liegen kommt. Ihre Befestigung erfolgt durch vordere Gurtbänder, die die Fortsetzung der hinteren Querschienen bilden. Für Oberschenkelbrüche erhält die äussere Längsschiene ein Ansatzstück mit einem Querbügel, der durch ein Gurtband das Becken feststellen soll. Ein weiteres Ansatzstück, aus Eisendraht gebogen, lässt sich



an dem steigbügelartigen Abschnitt befestigen. Es dient sowohl als Stütze für den Vorderfuss, als auch für die Erhöhung des Fussendes.

Arbuthnot Lane (3) weist erneut auf die Vorzüge seines blutigen Eingriffs bei Frakturen hin und zeigt an Röntgogrammen, wie es ihm selbst bei Komminutivfrakturen des Ober- und Unterschenkels nach 3 ja 5 Monaten gelungen ist, die mehrfachen Fragmente mit seinen Stahlplatten in richtiger Stellung zu dauernder und fester Vereinigung zu bringen. Bedingung dafür ist einmal peinlichste Asepsis und zweitens, was häufig schwer durchzuführen ist, der exakte Verschluss der Operationswunden, der am besten mit Michelschen Klammern vorgenommen wird.

2. Frakturen und Luxationen im Bereich des Beckens.

1. *Allard, Études clin. sur les fractures du bassin. Thèse Paris 1911.
2. Delbet, Fract. du Sourcil cotyloïdien. Séance. 14. Juin 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 23 p. 871.
3. Finsterer, Beckenluxationen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 1911. Bd. 110. H. 1—3. p. 191.
4. — Luxation der Beckenhälfte, geheilt. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 3. p. 112.
5. *Guibé, Luxat. traum. des trois symphyses du bassin. Bull. Soc. anat. 1911. 1. p. 36.
6. *Kirmisson, Fract. compliq. de la cuisse. Extract. d'un séquestre comprenant la diaphyse fémor. en totalité; réproduct. de l'os par le périoste, ramenant le raccourcissement de 10 à 3 cm. bon résultat definitif. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 29. p. 1069.
7. Lambott et van Havre, Fractures et luxatt. du bassin et leurs complicatt. Soc. belge Chir. 25. Juin 1910. La Presse médicale. 1911. 1. p. 4.

Die anatomische und funktionelle Heilung einer rechtsseitigen Beckenluxation bei 12jähr. Knaben (cf. den Jahresb. 1910) erzielte Finsterer (4) durch Extension und eine 3 Wochen später ausgeführte Naht der Symphyse mit Aluminiumbronzedraht, die durch einen Beckengurt mit seitlichen Zügen unterstützt wurde, um gleichzeitig eine möglichste Vereinigung der Artic. sacro-iliaca herbeizuführen. Bisher nur noch 2 Fälle von totaler Luxation einer Beckenhälfte bekannt.

Ausführlicher behandelt Finsterer (3) das gleiche Thema in der Deutschen Zeitschr. f. Chir., wo er ausserdem 21 bisher veröffentlichte Fälle von Beckenluxation zusammengestellt hat und von 10 dieser, weil sie klinisch beobachtet und geheilt wurden, die Krankengeschichten im Auszuge wiedergibt.

Eine Fraktur des Hüftpfannenrandes diagnostizierte Delbet (2) aus der sofortigen Wiederkehr der von ihm eingerichteten Hüftgelenksluxation und brachte sie durch Extensionsverband zur Heilung.

3. Luxationen im Hüftgelenk.

1. *Allis, Oscar H., u. John B. Roberts, Everted dorsal dislocation of the hip. tunals surgery. September 1911.
2. *Curtillet et Lombard, Lux. traum. de la hanche chez une petite fille de 3½ ans; réduction non sanglante 70 jours apres l'accidens. Revue d'orthopédie. 1911. 5. p. 477.
3. Dollinger, Reposition veralteter traumatöser Hüftgelenksverrenkungen auf Grund von 12 mittelst Arthrotomie reponierten Fällen. Dtsch. Chir. Kongr. 1911.
4. *Eschler, Luxat. femor. supracotyl. traumat. Thèse Genéve 1910.
5. *Imbert, Sedan et Faucheux, Sur les attitudes du membre inférieur dans les luxations de la hanche. Gazette des hôpitaux 1911. 83. p. 1255.
6. *Senn, Unblutige Reposition veralteter traumatöser Hüftgelenksluxationen. Dissert. Leipzig. 1911.
7. *Stocker, Luxat. femor. central. Diss. Münch. 1911.

Allis (1). Bei dem Versuch, an einem ankylotischen Hüftgelenk die Adhäsionen zu brechen, entstand eine Dislokation nach hinten mit Aussen-



rotation. Die Verletzung wurde für eine Schenkelhalsfraktur gehalten, bis die Röntgenaufnahme eine richtige Diagnose ermöglichte. Die Resektion des Schenkelkopfes führte zu keinem guten, funktionellen Resultat. Verf. glaubt, dass es vielleicht zweckmässiger gewesen wäre, die Pfanne zu vergrössern, einen Faszienlappen einzulegen und den Kopf zu reduzieren.

Maass (New-York).

Dollinger (3) empfiehlt bei veralteter Hüftluxation die unblutige Einrenkung nur dann zu versuchen, wenn noch eine gewisse Beweglichkeit vorhanden ist. Ist dies nicht der Fall, so soll die Arthrotomie gemacht werden, am besten mittelst eines Schnittes, der in der Richtung von der Spina ilei post. inf. zur Basis des Troch. mag. verläuft. Von diesem aus gelingt es, unter Schonung der Muskulatur die Verbindungen des Hüftkopfes und Schenkelhalses mit dem Becken zu durchtrennen und die meist von Bindegewebsmassen erfüllte Pfanne zu säubern. Die Einrichtung der Luxation erfolgt danach wegen der geschrumpften Muskulatur unter Zuhilfenahme eines schon vor dem Eingriff vorbereiteten Flaschenzuges. In 17 Fällen, 8 Lux. iliac., 4 Lux. ischiad. und 5 Lux. obturat., führte Dollinger 12 mal die Reposition aus, in den übrigen 4 mal die Resektion, einmal die Osteotomie. In den 12 Repositionsfällen war 6 mal Eiterung erfolgt, die in 5 die sekundäre Resektion erforderte. Die grosse Zahl der Eiterungen bezieht sich auf die ersten Operationen, bei denen die erschwerte Orientierung die Eingriffe in die Länge zog und Dollinger noch nicht systematisch vorging. Von den 6 per primam Geheilten zeigten die 3 zur Nachuntersuchung Erschienenen normalen Gang, wenn bei 2 auch die einzelnen Bewegungen mehr oder minder beschränkt waren.

4. Frakturen des Schenkelhalses.

1. *Bouchacourt, Fract. intra-capsul. du col du fémur traitée par le vissage simple des os. Soc. radiol. m. Paris 10. Okt. 1911. Presse méd. 1911. 85. p. 863.
2. Cope, Zachary v., On impacted fractures through and near the femoral neck. Annals of surgery. Nov. 1911.
3. Stephan, Epiphysenlösung am Schenkelhals und echte Schenkelhalsfraktur im jugendlichen Alter. Deutsch. Zeitschr. f. Chirurgie. B. 109. H. 1—2. p. 176.
4. Whitman Royal, The abduction treatment of fracture of the neck of the femur with especial reference to the advantages of the semireclining posture and changes of attitude in its application to elderly subjects. Annals of surgery. April. 1911.
5. Worms et Hamant, Fract. du col fémoral chez un coxalgique. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 4. p. 269.
6. — Fract. du col fémoral chez une fillete atteintte de lux. congénit. de la hanche. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 4. p. 268.

Stephan (3) weist darauf hin, dass die Epiphysenlösung am Schenkelhalse und die früher überhaupt in Abrede gestellte Schenkelhalsfraktur bei Jugendlichen durchaus nicht so seltene Verletzungen seien. Von 25 Beobachtungen in der Königsberger Barmherzigkeit während der letzten 4 Jahre betrafen je 2 das 2. und 3. und 1 das 1. Lebensdezennium. Bei der Fraktur schien die Basis des Schenkelhalses bevorzugt zu sein; neben einer Epiphysenlösung bestand gleichzeitig noch eine Absprengung eines Knochenstückes aus dem Halsteile. Wie in anderen, war auch in diesen Fällen das Leiden zunächst nicht erkannt worden. Die anfänglich geringen Beschwerden, die sich an einen scheinbar unbedeutenden, bisweilen einen nicht beachteten Unfall anschlossen, hatten die Kranken gewöhnlich dazu verleitet, nach kurzer Unterbrechung ihre Tätigkeit wieder aufzunehmen. Erst die Zunahme jener führte sie dann in das Krankenhaus, wo die meist klinisch gestellte Diagnose durch das Röntgogramm erhärtet wurde.

Eine Fraktur des mittleren Schenkelhalses als Folge einer starken Muskelkontraktion beim fehlerhaften Auftreten auf einen Stein beobachteten



Worms und Hamant (6) bei 18 jähr. Mädchen mit kongenitaler Hüftluxation. Irgendwelche prädisponierte Momente fehlten, wie sie bei 15 jähr. Knaben mit nahezu verheilter tub. Koxitis vorlagen, den die gleichen Beobachter (5) bald hinterher sahen, und der sich die Fraktur bei einem unbedeutenden Fall gleichsam spontan zugezogen hatte.

Cope (2). In der Lehre von den Schenkelhalsbrüchen werden die Ergebnisse der Radiographie nicht genügend berücksichtigt. Eingekeilte Brüche sind fast immer durch direkt auf den Trochanter wirkende Gewalt verursacht. Ehe nach derartigen Verletzungen Manipulationen vorgenommen werden, sollten X-Strahlen zur Anwendung kommen, um Lösung eventueller Einkeilung zu verhüten. Es hat sich dabei herausgestellt, dass Einkeilungen bei intrakapsulären Brüchen durchaus keine Seltenheit sind. Die bisher unrichtig als extrakapsulär bezeichneten Brüche gaben das typische Bild der Schenkelhalsfraktur. Eine zweite Klasse ist atypisch, indem die Einkeilung verschiedene Deformitäten bedingt, wie leichte Verkürzung, verschiedene Grade der Flexion, Adduktion und Innenrotation. Die hierbei möglichen diagnostischen Irrtümer werden besonders dadurch begünstigt, dass Kranke gelegentlich mit ihrer Fraktur umhergehen können. Bei hohen Frakturen pflegt das untere ins obere einzukeilen, bei tiefen umgekehrt. Maass (New-York).

Whitmann (4). Die Gegenüberstellung der Bruchflächen bei Schenkelhalsfrakturen gelingt am besten durch starke Abduktion und Innenrotation. Die Manipulation wird auf einer Beckenstütze in Narkose vorgenommen und so lange wiederholt, bis die Bruchenden sich in normaler Lage befinden. Vor Überführung in die Abduktion ist die Verkürzung durch Zug am Bein und Druck auf den Trochanter zu beseitigen. Ein von den Zehen bis zur Achselhöhle reichender Gipsverband fixiert das Glied in extremer Abduktion. Gelingt durch obige Massnahmen die Korrektur nicht, so ist zu inzidieren. Der Verband bleibt etwa 2 Monate liegen und nach Abnahme desselben wird täglich extreme Abduktion ausgeführt bis der Kranke dieselbe selbst ausführen kann. Das verletzte Bein darf hier mindestens 6 Monate nicht mit dem vollen Körpergewicht belastet werden. Die Methode gestattet Hochlagerung des Oberkörpers und Lagewechsel. Maass (New-York).

5. Frakturen des Oberschenkels.

1. Addison, Malformat. of the femur. Brit. med. Journal 1911. May. 6. p. 1054.
2. Bertram, Typische Rodelverletzung. Münch. med. Wochenschr. 1911. 12. p. 629.
3. Binet et Hamant, Fractures ésolées du petit trochanter. Revue de chirurgie. 1911. 5. p. 562
4. Blencke, Weiterer Beitrag zur isoliert. Fraktur des Trochant. minor. Zeitschr. für orthop. Chirurgie 1911. B 29· H. 3—4. p. 567.
5. Deutschländer, Oberschenkelbruch. Nagelextension. Münch. m. Wochenschr. 1911. 9. p. 491.
6. Ehrlich, Nagelextension aus dringlicher Indikation. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 4. p. 132.
7. *Eiselsberg, v., Komplizierte Oberschenkelfraktur Nagelextension. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 3. p. 109.
8. Feurer, Oberschenkelfraktur mittelst Nagelextension behandelt. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 19. p. 669.
9. *Hannemüller, Das Ludloffsche Symptom bei d. isolierten Abrissfrakt. d. Trochant. min. Bruns Beitr. B. 70. H. 2 und 3. Ef diesen Jahresber. 1910 p. 1161.
10. *Girard, Luxat. centrale du fémur. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 6. p. 448.
11. Grune, Zur isoliert. Epiphysenlösung bzw. Frakt. d. Trochant. minor. Zeitschr. für orthop. Chirurgie 1911. B. 29. H. 1—3. p. 80.
12. Harte, Richard H, Fractures of the shaft of the femur with marked displacement. Annals of surgery. April 1911.
13. Kirmisson, Fract. de l'extrémité infér. du fémur au cours des ankyloses du genou chez l'enfant. Arch. gen. Chir. 1911. 8. p. 939.



14. Mackintosh, Fract. of the femur of birth. Brit. med. Journal 1911. Februar. 4. p. 252.
15. *Clinique Dr. Mouros of the Glasg. R. Infirmary, 3 cases of fracture of the femur occurring in a medical ward. Med. Press 1911. Jan. 25. p. 89.
16. *Oumansky, La résistance de la diaphyse du femur humain. Thèse Genève 1910.
17. Parker, Compound fracture of femur: recovery without defect. Brit. med. Journal 1911. May. 20. p. 1169.
18. Pillet, Décollement épiphysaire du fémur avec plaie poplitée. Résect. du cal et du fémur. (Savariaud rapp.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 2. p. 53.
19. *Savariaud, Fract. de cuisse sus et intercondylienne au tiers infer., avec hémarthrose du genou traitée par la méthode ambulatoire. Bull. Mém. Soc. Chr. 1911. 6. p. 201.
20. Steinmann, 2 Monate alte suprakandyläre Splitterfraktur des Oberschenkels. Nagelextension mit einem d. Tibiakopf durchbohrenden Nagel. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 13. p. 492.
21. *Jayle, Le maintien de la reduction d'une fracture par l'embrochement temporaire des fragments au moyen d'une tige métallique résistante. Résultats aprés 5 ans. Presse med. 1911 52. p. 547.
22. Vallas, Fract. sous-trochantéreinne vicieusement consolidée; ostéotomie; suture autogène des fragments. Lyon med. 1911. 47. p. 1101.
23. Viannay, Fract. sous-trochantérienne du fémur; reduct. sanglante et suture osseuse. Lyon med. 1911. 28. p. 76.
24. Waegner, Behandlung veralteter Oberschenkelbrüche. Monatsschr. f. Unf.-Heilk. 1911. 9. p. 273.
25. Walther, Fracture intercondylidienne incomplète du fémur. Hémarthrose du genou. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 22. p. 817.
26. *Wullstein, Hessingscher Gehverband in Verbindung mit doppelter Nagelextension bei Oberschenkelfrakturen. Zentralbl. f. Chir. 1911. 44. p. 1452.

Addison (1) beobachtete bei einem 2½ jähr. Knaben eine Verkürzung des rechten Femur von 2 engl. Zoll, die durch starke Verkrümmung des Femur und eine ausgesprochene Coxa vara bedingt wurde, ohne dass ein Trauma nachweisbar war.

Als Ursache eines beträchtlichen Kniegelenksergusses, der von zirkumskriptem Druckschmerz dicht oberhalb des äusseren Patellarrandes begleitet war, wies Walther (25) durch die Röntgenaufnahme eine unvollständige Fraktura intercondylica femoris nach, die der Kranke durch Fall auf das gebeugte Knie gegen die Bordschwelle erlitten hatte.

Die Mitteilung eines isolierten Abrisses des Troch. min. bei 11 jähr. Knaben, der erst 4 Wochen nach seinem Unfall (Sturz aus 4 m Höhe mit gespreizten Beinen) in klinische Behandlung kam und nach 14 Tagen geheilt entlassen, nach einigen Monaten aber überhaupt beschwerdefrei war, gibt Binet und Hamant (3) Veranlassung, auf das Leiden ausführlich einzugehen. Sie halten die Verletzung für nicht so selten, als sie nach den bisherigen 7 Veröffentlichungen zu sein scheint. Unkenntnis der vielfach nur geringen Symptome und des Röntgenverfahrens, bezüglich seine Unterlassung, dürfte deren Schuld sein. Vorzugsweise war das jugendliche, gelegentlich das späte Greisenalter betroffen, wo zwischen der Diaphyse und dem Troch. min. noch eine Knorpelfuge besteht, bezüglich die Rückbildung des Knochengewebes eingesetzt hat. Beim mittleren Alter und weiblichen Geschlecht kam kein Fall zur Beobachtung. Nach der Fraktur bei einem Greise zu urteilen, die zur Sektion kam, bleibt der Troch. min. mit dem Periost stets in Zusammenhang und erfährt durch die Einwirkung des Ileo-psoas, durch dessen plötzliche Kontraktion der Abriss bei dem Bestreben, das gefährdete Körpergleichgewicht zu erhalten, erfolgt, mit einer Verschiebung um ein bis mehrere Kubikzentimeter nach oben. Für die Erkennung der Verletzung ist neben der Röntgenuntersuchung besonders das Ludloffsche Symptom von Wert, das in Verbindung mit der Anamnese, sowie dem lokalen Schmerz und der mehr oder minder zirkumskripten Schwellung ohne weiteres die richtige Diagnose zu stellen erlaubt. Rückenlage des betr. Beines zwischen Sandsäcken mit nachfolgender Massage erübrigen jede weitere Behandlung.



Drei weitere Fälle, eine eigene Beobachtung und zwei von Habs-Magdeburg, teilt Blencke (4) mit. Es handelte sich um junge Männer von 16, 15 und 17 Jahren, bei denen der Abriss des Troch. min. ebenfalls durch passive Dehnung des aktiv kontrahierten M. ileo-psoas zustande gekommen war. Die Diagnose wurde stets nur aus dem Röntgogramm gestellt, der den mehr oder weniger nach oben verschobenen Troch. min. erkennen liess. Die Fälle wurden mit Streckverband oder Rückenlagerung unter möglichster Entspannung des Ileo-psoas behandelt, Heilung ohne sekundären Störungen. Den gleich guten Verlauf bei Lagerung in Beugestellung nahm ein von Martius mitgeteilter Fall, den Blencke im Nachtrage seiner Arbeit erwähnt. Grune (11) berichtet über tadellosen Erfolg, den Bardenheuer bei der Behandlung des Troch. min.-Abrisses mit der Strecke hatte. Der Verletzte, 14 jähriger Knabe war bei heftigem Lauf verunglückt, als er in der Sorge nach vorn zu stürzen sich mit dem Oberkörper nach hinten warf. Er fiel zur Seite, konnte sich allein nach Hause abgeben, war aber unfähig das auswärts rotierte Bein zu heben. Starke Empfindlichkeit der Troch. min.-Gegend; kein Bluterguss, das Röntgogramm zeigte Verlagerung der Fragmente um 1 $^1/_2$ cm nach oben.

Die relativ häufige Fraktur am unteren Femurende der Kinder nach vorangehender Ankylose des Kniegelenks erklärt Kirmisson (13) aus der dann stets vorhandenen Lockerung des Knochengewebes an jener Stelle, so dass die Kontraktion der Beugemuskeln, speziell des Bizeps zur Herbeiführung der Fraktur genügt. Die Behandlung muss dann nur darauf gerichtet sein, etwa vorher bestandene Kontrakturen eventuell mit der Hinzufügung der offenen Tenotomie zu beseitigen.

Savariaud (18) warnt anlässlich eines Falles von Epiphysenlösung am unteren Femurende, in dem Pillet bei 6 $^1/_2$ jährigen Knaben 3 Monate nach dem Unfall zur Einrichtung der bis dahin nicht reponierten und falsch verheilten Knochenenden und zur Beseitigung schwerer, trophischer Störungen die Osteotomie des Kallus und die Resektion des Diaphysenendes gemacht hatte, dringend vor dem letzteren Vorgehen, da trotz des zunächst scheinbar vorzüglichen Resultates sekundär schwerste Wachstumsstörungen zu befürchten sind. Auch glaubt er, dass in jedem Falle diese vermieden werden können, wenn das Kniegelenk in spitzwinkelige Stellung gebracht und das Kondylenende nach hinten gedrängt wird. Nach erfolgter Einrichtung der Fragmente soll das Bein in der gleichen spitzwinkeligen Kniestellung fixiert werden. — Broca, der wegen der damit für den Kranken verbundenen Unbequemlichkeiten die Extension bevorzugt, rät bei veralteten Epiphysenlösungen die Knorpelfuge gleichfalls sorgfältig vor Verletzungen zu schonen, aber die neugebildeten Kallusmassen, die sich in der Lücke zwischen der Diaphyse und dem von ihr abgelösten Periost gebildet haben und die nur allein die Einrichtung der verdrehten Fragmente hindern, zu beseitigen. Die Resektion der alten Knochenmassen, die man nach Championnière nicht immer wird umgehen können, ist aber stets zu vermeiden.

Die traumatische Lösung der unteren Femurepiphyse gehört nach Bertram (2) zu den typischen Rodelverletzungen, die dann zustande kommt, wenn die Rodel durch ein Hindernis auf der Bahn 1$^1/_2$ m und höher emporgeschleudert wird und die Fusssohle des Fahrenden, der sein Bein im Knie leicht gebeugt und abduziert hält, auf den hart gefrorenen Eisboden aufprellt. Bertram sah die Verletzung dreimal bei 12 jährigen Jungen, zweimal war die Diagnose nur durch Röntgenuntersuchung zu stellen. Die unblutige Einrichtung misslang stets, die blutige wurde nur einmal gestattet und von einem vorderen Längsschnitt nach Schakonow, der Quadricepssehne, Patella und Lig. patellae spaltete, ausgeführt. Bereits nach 3 Wochen wurde der betreffende Kranke mit guter Kniegelenksfunktion entlassen. Die beiden an-



deren Fälle bekamen nach und nach erträgliche Gelenkfunktionen, behielten aber eine Beschränkung des Streckvermögens zurück.

Eine subtrochantere Femurfraktur konnte Viannay (23) trotz blutigen Eingriffes erst einrichten und durch Knochennaht vereinigen, nachdem er die Insertionen der pelvitrochanteren Muskeln vom oberen Fragment abgelöst hatte. Die Heilung der Fraktur und der grossen primär geschlossenen Operationswunde erfolgte ohne Störung. Nach 3 Monaten beschwerdefreier Gang, die Verkürzung des Beines, die, wie das Röntgenbild zeigt durch leichte Verkrümmung bedingt war, betrug nur 1 cm. Nach Destot ist dies gute Resultat nur auf die Ablösung der Muskelansätze vom Troch. maj. zurückzuführen. Knochennaht zwecklos, wirkt eher schädlich. Bevor man sich aber zu jenem Eingriff entschliesst, empfiehlt es sich die Femurdiaphyse in die Abduktionsrichtung des oberen Fragmentes zu bringen und die Fragmente nach eventueller Zuspitzung ineinander zu fügen.

Harte (12). Heilungen von Oberschenkelbrüchen mit ½—1 Zoll Verkürzung galten bisher als ziemlich gute Resultate. Mit derartigen Verkürzungen sind jedoch oft erhebliche Rotations- und Winkeldislokationen verbunden, welche besonders in der Nähe des Kniegelenkes erhebliche Störungen bedingen. Dazu kommen Schmerzen, Schwäche, Kälte des Gliedes und Ödem. Eine genaue Diagnose und exakte Vereinigung der Knochenenden ist nur durch Freilegen der Bruchstelle möglich und sollte öfter als bisher vorgenommen werden. Die X-Strahlen zeigen nur die Verkürzungsverschiebungen, nicht die Rotation und sind daher nicht absolut zuverlässig. Die Vereinigung der Knochenenden geschieht am besten durch die Laneschen Nahtplatten, welche durch 4—6 Schrauben gehalten werden. Draht eignet sich nur für ausgesprochene Schrägbrüche. Zur Beseitigung der Dislokation hat Martin mit dem direkten Zug am oberen Ende des unteren Bruchstückes ein gutes Verfahren angegeben. Kinder und alte Leute eignen sich nicht für die operative Methode. Maass (New-York).

Auf Grund mehrfacher Erfahrungen widerrät Vallas (22) für die blutige Vereinigung der Oberschenkelbrüche die Verwendung von Metallschienen, Schrauben, Klammern etc., weil diese häufig nachträgliche Wundstörungen veranlassen und sich auch bei Knochen, die zum Splittern neigen, gar nicht gebrauchen lassen. Statt dessen empfiehlt es sich gleich bei der Einrichtung der Fraktur das eine Fragment in der Markhöhle des anderen einzuscheiden. Vorstellung einer subtrochanterischen Fraktur, bei der Vallas wegen fehlerhafter Vereinigung der Fragmente die Osteotomie ausgeführt und danach mit bestem Erfolge die Einscheidung der Fragmente vorgenommen hatte.

Feurer (8) bekennt sich bei schweren Frakturen der unteren Extremität als Anhänger der Nagelextension. Die Verkürzung wird durch sie rascher beseitigt, als durch die Pflasterextension, seitliche Verschiebung wird nicht immer korrigiert. Infolge der vollkommeneren Ruhigstellung des Beines erfolgt die Konsolidation der Fraktur schneller, es tritt aber auch leichter Versteifung des Kniegelenkes ein. Von der Verwendung des zweiteiligen Nagels zur Vermeidung von Sekundärinfektionen rät Feurer ab, da ein solcher nicht so widerstandsfähig ist wie der einfache Nagel und daher durch Bruch zu Weiterungen Anlass geben kann. Demonstration von drei Oberschenkeln und einer Unterschenkel-Fraktur ohne jede Verkürzung.

Durch siebenwöchentliche Nagelextension mit Steigerung des Gewichtes bis 25 Pfund erzielte Deutschländer (5) bei 13jährigem Mädchen, dessen Oberschenkelfraktur mit 6 cm Verkürzung geheilt war, nach schräger Osteotomie vollkommene anatomische und funktionelle Heilung.

Waegner (24) hat die Erfahrung gemacht, dass die Bardenheuersche Extension bei veralteten Oberschenkelfrakturen, besonders bei solchen im Stiche lässt, bei denen das untere Fragment hinter das obere verschoben



ist. Wohl gelingt es mit jener die Verkürzung auszugleichen, aber nicht die Fragmente einander gegenüberzustellen. Geradezu unmöglich wird aber ihre Verwendung, sobald man interponierte Muskelbündel — ein Ereignis, das gerade bei der Verschiebung des hinteren Fragmentes nach hinten erfolgt — zunächst beseitigen oder bereits vorhandenen Kallus durchtrennen muss. In diesen Fällen leistet die Steinmannsche Nagelextension, die an den Femurkondylen direkt angreift, Vorzügliches. Die Längsverschiebung wird in 3—5 Tagen bei 10 kg Belastung beseitigt und die Verschiebung ad latus bezüglich ad axim gleichfalls, wenn das Bein im Hüft- und Kniegelenk gebeugt, und dem Oberschenkel eine Neigung von ca. 30° zur Horizontalebene gegeben und dadurch die dislozierende Wirkung der Wadenmuskulatur ausgeschaltet wird. Um die Wirkung der eigenen Schwere des Ober- wie Unterschenkels aufzuheben, empfiehlt Waegner beide in je eine Handtuchschwebe zu bringen und diese mit 4 beziehungsweise 2 kg zu belasten. Das Resultat war in 14 Fällen anatomisch wie funktionell ein gutes. Eine Krankengeschichte und eine Reihe von Abbildungen erläutern näher das Verfahren.

Einen gleich guten, funktionellen Erfolg hatte Steinmann (20), selbst als er bei alter suprakondylärer Splitterfraktur abweichend von der Gewohnheit, seinen Extensionsnagel durch den Tibiakopf führte. Entgegen dem gegen dieses wie gegen das Bardenheuersche Verfahren erhobenen Vorwurf, dass sie ein Schlottergelenk zur Folge haben könnten, stellt sich ein solches nicht ein, obwohl alle Bedingungen für diese Möglichkeit gegeben waren. Augenscheinlich ist dies bei der nur relativ kurze Zeit einwirkenden Nagelextension nicht zu befürchten.

Eine dringliche Indikation zur Nagelextension gab nach Ehrlich (6) in der Eiselsbergschen Klinik eine komplizierte suprakondyläre Splitterungsfraktur des Oberschenkels, die eine völlige Kompression der Art. poplitaea zur Folge hatte und damit eine Gangrän des Beines befürchten liess. Sofort nach Anlegung der Extension, zu der von der lateralen Seite aus durch beide Femurkondylen ein 25 cm langer Nagel hindurchgetrieben war, stellte sich sofort die Blutzirkulation im Fusse wieder her. Die anfängliche Verkürzung von 3 cm wurde völlig beseitigt und blieb es auch, als der Nagel, der lateralwärts durchzuschneiden begann, am 20. Tage entfernt und die Extension durch Bardenheuersche Heftpflasterzüge ersetzt werden musste. Normale Heilung. Abgesehen von einer derartig dringlichen Indikation, die ebenso durch Kompression wichtiger Nerven gegeben sein könnte, will Ehrlich in Anbetracht der nicht zu unterschätzenden Gefahren der Methode die Nagelextension nur dann angewendet wissen, wenn die übrigen, weniger eingreifenden Massregeln nicht zum Ziele führen und dies um so eher, als die Nagelextension selbst nach mehreren Wochen noch die der Einrichtung der Fraktur entgegenstehenden Hindernisse überwindet.

Parker (17) berichtet über die erfolgreiche Anwendung der Thomasschiene bei einer komplizierten Fraktur am unteren Femurende. Bereits nach 6—7 Wochen konnte der 16jährige Kranke aufstehen; die Fraktur und Wunden waren verheilt, doch wurde die Schiene bis zum dritten Monat ununterbrochen getragen, dann für die Nacht fortgelassen und sehr viel später auch am Tage, um nachträgliche Verkrümmung und Verkürzung zu vermeiden.

Mackintosh (14) erzielte bei Femurfraktur zwischen oberem und mittlerem Drittel bei Neugeborenen durch Pappschienenverband, der der von Johnson empfohlenen S-förmigen Schiene nachgebildet war und so das Bein bei Flexion des Hüft- und Kniegelenkes fixierte, einwandfreies Resultat.

6. Knie.

1. *Gutsch, Totalluxation der Femur im Kniegelenke. Wegen der zerrissenen Poplitealgefässe Amputation. Münch. med. Wochenschr. 1911. 43. p. 2298.



2. *Lombardy, Genu recurvatum d'origine traumat. et plus spécialement gen. recurv. par alterat. traum. du cartilage de conjugais. tibial. Thèse Lyon 1910—11.
3. Mikicinski, Traumat. Kniegel.-Luxation. Aus d. chir. Universitätsklinik München. Diss. München 1911.
4. *Princeteau, Suites de trois fractures du genou posterieures à une lésion. Journ. de Méd. Bordeaux. 1911. 30. p. 473.
5. Rumpel, Einige seltenere Verletzungen des Kniegelenkes. Deutsche Militärärztl. Zeitschr, 1911 211. Vereinsbeil p. 27.
6. Stempel, Die seitliche Beweglichkeit des Kniegelenkes (Wackelknie) und seine Beziehungen zur sozialen Gesetzgebung. Ärzt. Sachverst. Ztg. 1911. 18. p. 369.

Stempel (6) weist darauf hin, dass bei Verletzung der unteren Extremität vielfach dem Verhalten des Bandapparates am Kniegelenk nicht die nötige Beachtung geschenkt wird. Insbesondere gilt dies von der Prüfung der seitlichen Beweglichkeit, deren Vorhandensein sowohl durch direkte oder indirekte Verletzung des Bandapparates, wie auch durch sekundäre Dehnung dieses durch nicht beachtete Gelenkergüsse bedingt sein kann. Die natürliche Folge aber einer solchen anormalen Beweglichkeit, eines sogenannten Wackelknies ist erhebliche Beeinträchtigung im Gebrauch des Beines, die versicherungsrechtlich in einer Rente bis zu 50% zum Ausdruck kommt. Um eine solche zu verhindern, müssen neben der erschöpfenden Untersuchung des Kniegelenks alle Massnahmen zur Anwendung kommen, die erfahrungsgemäss etwaige Schädigungen beseitigen. Neben sachgemässer Lagerung oder Verwendung ungeeigneter Extensionsverbände soll nicht lange mit operativen Eingriffen gezögert werden, zu denen der Verletzte auch in der ersten Zeit eher geneigt sein dürfte als später. Veraltete Fälle machen überdies grössere technische Schwierigkeiten, können aber durch orthopädische Apparate wesentlich gebessert, ja selbst geheilt werden.

Für die Behandlung der Knieverrenkung empfiehlt Rumpel (5) Streckverband und frühzeitige Bewegungen, die sich bei einer solchen nach hinten infolge Sturz mit dem Pferde vorzüglich bewährte und sehr gute Funktionsfähigkeit zeitigte.

7. Luxation der Patella.

1. *Horand, Cas de luxat récèdivante de la rotulle, réduite 1 mois aprés l'accident bon résultat fonctionnel. Lyon med. 1911 51. p. 1357.
2. *Most, Rotat. im Kniegelenke mit Inversion der Patella. Zentralbl. Chir. 1911. 51. p. 1663.
3. Owen, Operation for displaceable patella. Brit. med. Journal 1911. April 1. p. 754.
4. Quénu, Luxat. congénit. de la rotule complète, permanente, avec genu valgum; ostéotomie supracondylienne et opérat. de Roux. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 19. p. 659.
5. *Scholz-Sadebeck, Über Luxationspatella. Diss. Berlin 1911.

Owen (3) berichtet über 25 jähriger Dame mit habitueller doppelseitiger Patellarluxation, deren Leiden er zunächst durch Osteotomie der rechten Femurepiphyse und Beseitigung des vorhandenen Genu valgum und später durch die gleiche Operation am linken Bein mit bestem Erfolge behandelte. Obwohl seit dem letzten Eingriff nur ½ Jahr vergangen ist, glaubt Owen doch an den Dauererfolg.

Die suprakondyläre Osteotomie und Verlagerung der Tuberositas tibiae nach Roux wandte Quénu (4) bei 16 jährigen Lehrjungen an, der an totaler kongenitaler Patellarluxation und gleichzeitigem Genu valgum litt. Der Eingriff, der bisher fünfmal in der Literatur erwähnt ist, beseitigte zwar dauernd das Leiden, hatte aber eine Zunahme der schon vorher bestehenden Verkürzung der Extremität, insbesondere vonseiten des Femur zur Folge. Die gleichfalls anfänglich vorhandene Bewegungsbeschränkung, die auch in den



früheren Fällen beobachtet wurde und auf die lange bestehende Verkürzung der Quadricepssehne zurückzuführen war, wurde durch orthopädische Nachbehandlung soweit gebessert, dass der Gang nicht behindert war.

8. Streckapparat des Knies.

1. Ach, Plastik bei Quadricepsruptur. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1747.
2. Alexander, Emory G., Fracture of the patella. With a report of 56 cases. Annals of surgery. April 1911.
3. *Baudet, Subluxat. et fracture du Scaphoïde tarsien. Exstirpation du scaphoide. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 19. p. 703.
4. Bonwetsch, E. S., Zur Kasuistik seltener Verletzungen. Woenno. med. Journ. B. CCXXXII, p. 28. Sept.
5. *Dartigues, Fract. de rotule. Cerclage, suture. Gazette des hôpitaux 1911. 75. p. 1164.
6. *Duchamp, Résultat éloigné d'un cerclage de la rotula. Presse méd. 1911. 52. p. 557.
7. Duchamp et Viannay, Résultats éloignés de cerclage de la rotule avec fil métallique. Rev. Chir. 1911. 7. p. 195.
8. Evans, Fractured patella. Medical Press 1911. May. 24. p. 547.
9. *Gottstein, Kniescheibenbruch aus geringfügigem Anlass bei Tabes. Zentralblatt f. Chir. 1911. 33. p. 1119.
10. Guénard, Suture de la rotule aux file d'argent. Journal de Méd. de Bordeaux. 1911. 41. p. 649.
11. *Johnson, Transverse fracture of the patella, without separation of the fragments. Lancet. 1911. Jan. 21 p. 146.
12. Kindl, Ruptur der Quadricepssehnen. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 45. p. 1546.
13. Kroiss, Beiderseitige Ruptur der Kniestrecksehnen. Prag. med. Wochenschr. 1911. 45. p. 579
14. Leriche, Méfait de la suture métallique de la rotule. Lyon méd. 1911. 48. p. 1167.
15. Lockwood, Fractures of the patella and their surg treatm. Brit. med. Journ. 1911. Juni. 3. p. 1297.
16. Maclachlan, Simple method of treat. fracture of the patella. Brit. m. Journ. July 29. p. 213.
17. Martens, Kniescheibenfraktur u. Zerreissung des Streckapparates. Zentralbl. f. Chir. 1911. 25. p. 865.
18. *— Abriss der Tuberositas tibiae. Zentralbl. Chir. 1911. 25. p. 865.
19. Princeteau et Guénard, Fract. de la rotule. Suture osseuse. Journal de Méd. de Bordeaux. 1911. 41. p. 649.
20. *Riedl, Längsfissur der Kniescheibe. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 12. p. 442.
21. Rowan, Treatm. of fracture of the patella. (corresp.) Brit. med. Journ. 1911. Nov. 4. p. 1234.
22. *Saint-Jacques et Saint-Pierre, Rupt. du tendon sus-rotulien deux cas. Bull. Soc. anat. 1911. 1. p. 43.
23. *Sohler, Zertrümmerung der Patella in viele kleine Stückchen. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1911. 22. Vereinsbeil. p. 25.
24. *Wolff, Behandlung der Kniescheibenbrüche. Diss. Berlin 1911.

Kroiss (13) berichtet über eine Ruptur bei der Quadricepssehnen. Zwischen der Zerreissung der linken und rechten Sehne lag ein Zeitraum von sechs Jahren; ein Ereignis, das bisher nur noch achtmal beobachtet wurde und dann stets in kürzerer Frist erfolgte. Wie meist wurde auch in diesem Fall beide Male die Ruptur durch eine heftige Kontraktion der Muskulatur veranlasst. Als prädisponierendes Moment kam nur allgemeine Adiposität in Frage.

Bei drei Quadricepsrupturen half sich Ach (1) in der Weise, dass er den mobilisierten M. sartorius durch das zentrale Stück des Quadriceps hindurchführte und damit gute Funktion erzielte.

Rowan (21) bekennt sich noch als Anhänger der unblutigen Behandlung bei Patellarfraktur, die er in Form eines Pappschienenverbandes der seiner Ansicht nach zweifelhaften Patellarnaht vorzieht.

In Anbetracht der Gefahr einer Patellarnaht empfiehlt Maclachlan (16) die Verwendung des Heftpflasterverbandes und einer kappenartigen Schiene, die er aus plastischem Material nach dem gesunden Knie formt. In zwei Fällen von multipler Fraktur hatte er damit vollen Erfolg.

Alexander (2). X-Strahlenbilder zeigten, dass bei halbgebeugtem Knie die Patella auf der höchsten Stelle der Femurkondylen ruht. Eine plötzliche Muskelspannung in dieser Lage zerreisst demnach die Patella in ihrer am wenigsten unterstützten Stelle, dem unteren Drittel. Es besteht kein Zweifel, dass durch nicht operative Behandlung nur eine fibriöse Heilung zu erwarten ist, während die Naht eine gewisse Gefahr durch Infektion einschliesst und daher als ein grösserer Eingriff anzusehen ist. Alexander berichtet unter seinen 56 Fällen von Patellanaht über zwei Todesfälle durch Infektion. Als günstigsten Zeitpunkt für die Operation gilt mit Rücksicht auf der Infektionsgefahr der 6.—10. Tag nach der Verletzung. Unter den erwähnten 56 Fällen liess sich ein Unterschied in der Temperatur zwischen Früh- und Spätoperationen nicht feststellen. Dass Komminutivbrüche sich für die Naht nicht eignen, ist nicht für alle Fälle zutreffend. Eine Sehnennaht wird bei manchen die Heilung beschleunigen. Als Nahtmaterial ist wenigstens eine Silbernaht in der Patella zu verwenden, weil dadurch schon nach 24 Stunden passive Bewegungen ermöglicht werden.

Maass (New-York).

Für die Patellarnaht empfiehlt Martens (17) den oberen Bogenschnitt.

Evans (8) berichtet über eine quere Patellarfraktur, die 28jährige Frau erlitt, als sie ein Schubfach mit Hilfe des gegengestemmten Knies zu schliessen versuchte. Die Fraktur fasst er dabei als direkte Druckwirkung auf und zwar um so mehr, als sie von bedeutenden subkutanen Blutergüssen begleitet war. Mit Rücksicht auf diese Komplikation erst nach einer Woche Naht der Patella, die durch nach oben gerichteten Hufeisenschnitt freigelegt wurde. Völlige Wiederherstellung der Kranken. Evans betont den Wert der Schnittrichtung zur Vermeidung von späterem Narbendruck und verlangt für die Sicherstellung des Erfolges sorgfältige Anfrischung der Bruchflächen sowie frühzeitige Bewegungen, die er nur für die ersten 24 Stunden durch Anlegung einer Schiene verhindert.

Lockwood (15) bevorzugt bei der Behandlung der Patellarfrakturen die Naht, weil sie das Heilverfahren abkürzt, allein eine knöcherne Vereinigung der Fragmente gewährleistet und damit am besten Refrakturen vorbeugt. Die Fragmente legt er von bogenförmigen, parapatellaren Längsschnitt auf der medialen Seite frei, vereinigt sie nach sorgfältigster Anfrischung durch eine starke Silberdrahtsutur und näht die Faszien besonders. Für die ersten 48 Stunden drainiert er das Kniegelenk nach der lateralen Seite hin. In seinen 37 Fällen hatte er so stets vollen Erfolg; 12 Fälle konnte er röntgologisch nachuntersuchen; in allen war knöcherne Vereinigung eingetreten.

Princeteau und Guénard (19) empfehlen bei Komminutivfrakturen der Patella nur die Naht anzuwenden, da die Cerclage überall da, wo es sich nicht allein um ein oberes und unteres Fragment, sondern auch um vordere und hintere handelt, zu Vereinigung dieser nicht ausreichen dürfte. Die deshalb von ihnen ausgeführte Naht ergab für den 50jährigen Patienten nach $2^1/_2$ Monaten ein voll befriedigendes Resultat.

Duchamp und Viannay (7) berichten über je einen Fall von Naht bzw. Umschnürung der gebrochenen Patella, wo der Metalldraht nicht vertragen wurde. In dem ersten wurde seine Entfernung nach 5 Monaten notwendig, im zweiten hatte der gebrochene Metalldraht nach 14 Jahren eine Vereiterung des Kniegelenkes veranlasst, die die Resektion erforderte.

Nach Lériche (14) musste eine Patellarnaht, die sekundär zur Beschleunigung und Sicherung der Heilung auf Verlangen einer Versicherungs-



gesellschaft ausgeführt war, nachträglich entfernt werden, weil die Metalldrähte einen bedeutenden Kniegelenkserguss verursacht hatten.

Bonwetsch (4) berichtet über einen Fall von Abreissung der Sehne des M. biceps femoris dextr. vom Köpfchen der Fibula. Hiermit zugleich war auch der N. peroneus verletzt resp. durchtrennt. Der Unfall war beim Boxen zustande gekommen. **Blumberg.**

9. Verletzungen der Semilunarknorpel, Kreuzbänder etc.

1. Aitken, Surg. treatm. of displaced Semi-lunar cartilages of the Knee. (Corresp.) Brit. med. Journal 1911. Febr. 18. p. 401.
2. d'Arcy Power, Resultats of the Surgic treatm. of displaced Semilunar cartilages. Brit. med. Journal 1911. Jan. 14. p. 61.
3. Chandler, George, Treatment for slip-meniscus. The Journal of the Amer. Méd. Ass. Oct. 28. 1911.
4. *Dreifuss, Abriss d. Lig. cruc. genus. Münch. med. Wochenschr. 1911. 17. p. 922.
5. Evans, Subluxat. of the Knee. Lancet 1911. Jan. 28. p. 224.
6. *Katz, Mlle., Lésions traumat. des ménisques articulaires du genou. Thèse Paris 1911.
7. Lackmann, Zerreissung d. Lig. cruciat. Münchener med. Wochenschr. 1911. 43. p. 2304.
8. Lane, Some of the common injuries of the Knee joint and their consequences. Brit. med. Journal 1911. March 11. p. 537.
9. *Mc Clure, Manipulative treatm. of loose cartilage of the Knee joint. (Corresp.). Brit. med. Journal 1911. May 27. p. 1295.
10. Schulz, Abriss der Ligam. cruciat. Freie Ver. der Chir. Berlin. 13. Febr. 1911. Zentrablatt für Chirurgie 1911. 14.
11. Sharp, Manipulative treatm. of loose cartilage of the Knee joint. Brit. med. Journ. 1911. May. 6. p. 1050.

Chandler (3). Bei Dislokation des inneren Meniskus des Kniegelenks wird □-förmiges, 4 Zoll langes und $1^3/_4$ Zoll breites Stück Sohlenleder mit Heftpflaster an der medialen Seite des Gelenkes befestigt. Nachdem die Ränder abgerundet, wird das Leder vor dem Anlegen in Wasser aufgeweicht und auf das Gelenk modelliert. Zwei Heftpflasterstreifen laufen längs, einer quer und einer diagonal, darüber kommt eine Binde. Der Verband wird alle 10 Tage erneuert. Patient geht damit umher. In etwa drei Wochen erfolgt Heilung. Maass (New-York).

Evans (5) berichtet über 2 Fälle von Verletzung der inneren Bandscheibe, die er wegen der Wiederkehr der durch sie hervorgerufenen Störungen mit bestem Erfolge entfernte. Er empfiehlt dies überall da zu tun, wo es sich um Rezidive handelt, oder wo es beim ersten Anfall nicht gelingt, den dislozierten Semilunarknorpel wieder einzurichten. Die konservative Behandlung soll nach erfolgter Einrichtung nur in 6wöchentlicher Fixation des Kniegelenks in Streckstellung bestehen. Zur Vermeidung von Rückfällen Apparate anzulegen, deren übliche Formen er kurz skizziert, hätte keinen Zweck, da auch bei ihrer Verwendung Rezidive, wie dies notwendigerweise aus einer Betrachtung der anatomischen und physiologischen Verhältnisse des Kniegelenks erfolgt, nicht ausgeschlossen sind.

D'Arcy Power (2) neigt der Ansicht zu, dass die Verletzungen der Semilunarknorpel, wie dies auch aus den Beobachtungen des Bartholomäus-Hospitals hervorgeht, in den letzten 15—20 Jahren entsprechend der wachsenden, sportlichen Betätigung der Bevölkerung zugenommen haben. Unter 262 Arthrotomien, die dort an 208 männlichen und 54 weiblichen Individuen wegen plötzlich einsetzende Bewegungsstörungen im Kniegelenke von 1892 bis 1908 vorgenommen wurden, konnte er in 128 Fällen näheres über die Operationswirkung feststellen. 89 mal hatte es sich um Verletzung der inneren



oder äusseren Bandscheibe gehandelt, die deshalb stets ganz oder teilweise exzidiert war und zwar mit dem Ergebnis, dass weder ein Todesfall, noch eine Versteifung des betreffenden Gelenkes zu verzeichnen war. Nur 12 Kranke hatten überhaupt Bewegungsbeschränkungen behalten und 8 von ihnen auch nur beim Knien; eine Gelenkschwäche dagegen bestand bei 39 fort, doch waren die für das Leiden pathognomonischen Attacken in 73 Fällen beseitigt. Völlig beschwerdefrei waren 43 Kranke, 11 weitere, solange kein Witterungswechsel eintrat. Trotzdem war bei 66 Leuten das Aussehen des Kniegelenkes ein durchaus normales. Auf Grund dieser Erfahrungen sieht Power in der Entfernung der beschädigten Bandscheibe weder eine Gefahr für das Leben, noch für die Gelenkfunktion des Betreffenden. Störungen aber, die sich noch späterhin bemerkbar machen, möchte er nicht als Folgen des operativen Eingriffs auffassen, sondern das Fortbestehen der durch das ursprüngliche Leiden bedingten pathologischen Veränderung des Gelenkes. In der skizzenartigen Besprechung des Krankheitsbildes bringt der Verf. im übrigen nichts Neues.

Nach Arbuthnot Lane (8) gehört zu den häufigsten Verletzungen des Kniegelenks eine Schädigung der medialen Bandscheibe, die anatomisch und physiologisch betrachtet, besonders gefährdet erscheint, und zwar mehr oder weniger, je nachdem das Kniegelenk stärker oder schwächer gebeugt ist. Die Verletzung kann direkt und indirekt erfolgen. In leichten Fällen verursacht diese nur Empfindlichkeit bei gebeugtem Knie, in schweren finden sich neben gesteigertem Schmerz auch Gelenkerguss, Schwellung der Bandscheibe und infolge ihrer Verlagerung Bewegungsstörungen. Lassen sich diese nicht unblutig beseitigen oder treten Rezidive auf, so soll das Gelenk eröffnet und der kranke Semilunarknorpel entfernt werden. Auf bestimmte Schnittführung legt Arbuthnot Lane keinen Wert, wichtiger ist die sorgfältige Naht der Wunde und möglichst frühzeitiger Gebrauch des Kniegelenks. Bei Kindern und weniger widerstandsfähigen Individuen oder solchen, die irgend einen tuberkulösen Krankheitsherd beherbergen, ist stets die sekundäre tuberkulöse Infektion zu fürchten. Lane ist deshalb darauf bedacht, postoperative Gelenkergüsse, die die Brutstätte für Tuberkelbazillen abgeben können, zu vermeiden und ev. Autoinfektionen vom Darm aus zu verhindern. Daneben leitet er eine Tuberkulinkur ein. Ist bei der konservativen Darmbehandlung (Anwendung von reinem Paraffin liquid.) eine Besserung nicht zu erwarten, so schaltet er den ganzen Dickdarm aus, indem er das untere Ileum durchtrennt und das distale Lumen des oberen Endes seitlich möglichst tief unten in das Rektum einpflanzt, und Dickdarm und Ileum vom Anus aus lokal behandelt. — Neben den Verletzungen des inneren Semilunarknorpels sind die anderen Schädigungen des Kniegelenks, wie durch inkarzerierte Gelenkzotten, die Verletzung der Gelenkknorpel und freie Gelenkkörper, an deren vorherige Resorption Lane glaubt, seltene Ereignisse.

Aitken (1) tritt gleichfalls bei Verletzungen des Semilunarknorpels für die Entfernung dieses ein, indem er für die Eröffnung des Gelenkes einen Querschnitt empfiehlt, der guten Zugang gewährt und bei exakter Naht mit Renntiersehnen keine nachträglichen Störungen hervorruft. Wichtig sind frühzeitige Bewegungen, bereits nach 3 Wochen soll der Operierte gehen. Aitken sah unter nahezu 50 Fällen nur einen Misserfolg, der durch Gelenktuberkulose bedingt wurde.

Lackmann (7) stellte einen Kranken mit Zerreissung der Lig. cruciata und Beschädigung vor, der den seltenen Befund bot, dass er sein verletztes Knie willkürlich luxieren konnte. Eine Knochenabsprengung röntgologisch nicht nachweisbar. Die Ausreissung des Lig. cruciatum poster. und Absprengung zweier Knochenstücke aus der Eminentia intercondyl. post. gab nach Schultz (10) zur Entfernung der Knochenstücke wie des betreffenden Bandes Veranlassung. Bei dem Kranken liess sich besonders gut die für die

Verletzung charakteristische Verschiebung des leicht gebeugten Unterschenkels nach hinten gegen den Oberschenkel darstellen.

Sharp (11) empfiehlt bei Kniegelenksstörungen durch freie Gelenkkörper, wo konservative Massnahmen erfolglos waren und blutige Eingriffe abgelehnt werden, Hyperextension des Kniegelenks bis zur Zerreissung des Lig. cruciat. post., wie dies seiner Ansicht nach bei einem Freunde geschah, der in solcher Weise von einem Kurpfuscher behandelt und der nachträglichen bleibenden Hyperextensionsstellung des Knies dauernd von seinen Beschwerden befreit blieb. Ohne an diesen Vorschlägen Kritik zu üben, macht Mc Clure den sehr richtigen Einwand, dass die Zerreissung des Lig. cruciat. poster. der des Lig. cruc. anter. vorausgehen müsste.

10. Unterschenkel.

1. Barabo, Isolierte Lux. des Wadenbeinköpfchens nach hinten. Zentralbl. Chir. 1911. 8. p. 268.
2. *Bergemann, Heftpflasterverband zur Behandlung der Knöchelbrüche. Berlin. mil.-ärztl. Ges. 21. April 1911. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1911; 10. Vereinsbeilage. p. 12.
3. — Behandlung der Malleolarfrakturen. Bruns Beitr. B. 71. H. 3.
4. Blenke, Spontanfraktur d. Tibia. Med. Ges. Magdeburg. 15. Dez. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 14. p. 767.
5. Claeys, Fractures unicondyliennes du tibia. Archives prov. de Chir. 1911. 4. p. 223.
6. *Codet-Boisse et Feutelais, Plaié grave de l'articulas. tibit tars. Fract. comminut. péronéo-tib. Sections tendin. Trait. conservateur. Soc. Obst. Gyn. Péd. Bord. 8. Nov. 1910. Journal de Méd. de Bordeaux 1911. 5. p. 75.
7. *Dantin, Traumatisme du tibia. Soc. anat. Phys. Bord. 28. Nov. 1910. Journal de Méd. Bordeaux 1911. 6. p. 90.
8. Demoulin, Fractures obliques de la jambe. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 10. p. 712.
9. *Drehmann, Skifraktur. Torsionsbruch der Tibia. Zentralbl. f. Chir. 1911. 26. p. 895.
10. *Fouad-Hassam, La dislocat mortaisienne dans les fract. du coude-pied. Thèse Toulouse 1911.
11. W. Gördlund, Ein Fall af s. k. eversionsluxation af fotan med högsittante spiralfraktur af fibula. (Ein Fall von günstiger Eversionsluxation des Fusses nebst hochsitzender Spiralfraktur der Fibula.) Hygiea. 1911. p. 1140.
12. Grune, Behandlung der Unterschenkelfraktur mittelst der Bardenheuerschen Längsextension, verstärkt durch Rückersche Züge. Dt. Zeitschr. f. Chirurgie. 1911. B. 110. H. 1—3. p. 211.
13. — Zur Behandlung der Unterschenkelschaftbrüche, insbesondere mittelst der Bardenheuerschen Gewichtsextension in Verbindung mit modifizierten Rückerschen Zügen. Zeitschr. f. orthop. Chirurgie 1911. B. 29. H. 1—2. p. 1.
14. Guillot, Résultats à longue échéance de l'emploi des agrafes dans la suture des fractures obliques de jambe. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 20. p. 715.
15. *Hustin, Fract. bimalléol. par abduct. du pied; immobilisation en adduction. La Presse médicale. 1911. 19. p. 180.
16. *— Résect. tibio tars. pour arthride déform. de cou-de-pied consécut. à une fract. mol consolidée des malléoles. La Presse médicale. 1911. 24. p. 240.
17. *Lambret, L'embrochage des os dans les fractures du membre inférieur. Appareil réalisant la réduction et la contention des fractures obliques de jambe. Presse méd. 1911, 52. p. 544.
18. Lèche, Treatm. of fractures. Brit. m. Journ. 1911. July 29. p. 213.
19. *Lhomme, Nouvel appareil de fortune à extension coutinue pour fracture de jambe. Presse méd. 1911. 103. p. 1069.
20. Ludloff, Tibiafissur der kleinen Kinder. Bruns Beitr. B. 70. H. 2 und 3.
21. Meyersohn, Typische Frakturen bei Skiläufern. Wien. klin. Rundschau 1911. 13. p. 197 14. p. 213. 15 p. 232.
22. *Molin, Appareil à traction élastique pour quelques fractures de jambe. Lyon. méd. 1911. 37. p 546.
23. Moty, Traitem. des fract. de la jambe par l'app. de Raoult-Deslongehamps modifié. Gazette des hôpitaux 1911. 61. p. 937.
24. Moty, Thiéry, Routier, Picque, Sebileau, Walther, A propos des fractures de jambe. (À l'occas. d. proc. verb.). Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 15. p. 536.



25. Oberst, Typische Verletzungen der Schneeschuhläufer. Zentralbl. f. Chir. 1911. 8. p. 265.
26. *Osten-Sacken, E. J, Über die Verletzungen der Tuberositas tibiae und die sog. „Schlattersche Krankheit". Woenuo. med. Journ. B. CEXXX, p. 28. Januar.
27. Parker, Fract. of tibia without Separation. Brit. med. Journal 1911. July 15. p. 111.
28. Potherat, Fract. incompléte du tibia de cause indirecte. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 35. p. 1296.
29. — Fract. verticale de l'extrémité infér. du tibia. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 27. p. 1010.
30. *Preleitner, Fraktur einer Exostose der Tibia. Monatschr. für Kinderheilk. 1911. Ref. 6. p. 267.
31. Princeteau, Fract. de la jambe traitée par l'ostéosynthèse avec agrafe. Journal de Méd. de Bordeaux 1911. 38. p. 600.
32. Quénu, Fracture oblique du tibia, traitée par l'appareil de Lambret. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 7. p. 235.
33. — et Mathieu, Traitem. des fract. obliques de jambe par l'appareil de Lambret modifié. Bull. Mem. Soc. Chir. 1911. 14. p. 510.
34. — Tuffier, Traitem. des fractures obliques du tibia. (A l'occas. du proc. verb.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 21. p. 755.
35. *Raynaud, Ossements fracturés, suivis de consolidation pendant la vie, trouvés dans un tumulus à Saubert (Lozère). Archives prov. de Chir. 1910. 12. p. 681.
36. *Reynès, Deux amputations de jambe dans une par le procédé de Sabanajeff. Revue de chirurgie 1911. 5. p. 636.
37. Rocher et Souchet, Fracture des deux extrémités supérieures tibiales. Journ. méd. Bordeaux 1911. 51. p. 809.
38. *Soar, v., Operativ behandelte Unterschenkelfrakturen. Wien. kl. Wschr. 1911. 37. p. 1321.
39. Saissi, Membrane interosseuse et irréductibilité du chevauchement dans les fractures de jambe au tiers inférieur. Presse méd. 1911. 60. p. 621.
40. *Sasaki, Brüche des Tibiakopfes. Diss. München 1911.
41. *Souligoux, Fracture vicieusement consolidée de la jambe gauche, section des os, suture après mise en position normale. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 22. p. 819.
42. Steinmann, Typische Wintersportverletzungen. Schweiz. Rundsch. Med. 1911. 1.
43. Tschudi, Abrissfrakt. d. Tuberositastbiae. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Arzte 1911. 11. p. 408.
44. Tuffier, Fractures obliques de la jambe. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 19. p. 668.
45. *Turner, G. T., Über sogenannte intrauterine Unterschenkelbrüche und ihre Behandlung. Wratschebunja Gac. Nr. 6 und 7. Cf. Zentralbl. für Chirurgie. Nr. 16. p. 593. 1911.
46. *Viannay, 3 cas d'ostéotomie pour col vicieux après fract. de jambe. Rev. Chir. 1911. 8. p. 385.
47. Walther, Fract. compliq. du tiers infér. de la jambe, réduct. par la méthode de codivilla. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 11. p. 390.

Tschudi (43) sah bei 17jähr. Mann eine totale Abrissfraktur der Tuberositas tibiae, bei der die Quadrizepswirkung so stark gewesen war, dass das 30 cm lange Fragment um 180° nach innen gedreht, oberhalb des Gelenkspaltes lag und die Gelenkkapsel vorn in der Mitte ca. 4 cm weit eingerissen war. Nach Entleerung des reichlichen Hämarthros Verschluss der Gelenkkapsel, Befestigung der reponierten Tuberositas durch Periostnähte und Nagelung. Heilung per primam und tadellos funktionelles Resultat.

Claeys (5) beschreibt ausführlich eine veraltete Fraktur des Condyl. medial. tib. dextr., die von den behandelnden Ärzten als Subluxation des Kniegelenks nach aussen bezüglich Querfraktur des oberen Tibiaendes angesprochen war und die den 42jähr. Kranken 8 Monate später mit den schwersten Gehstörungen zu ihm führte. Die Verletzung war durch Sturz mit dem Rade auf die rechte Seite und zwar der Länge nach erfolgt. Die nachträgliche Diagnose bot an der Hand einer Röntgenaufnahme keine Schwierigkeit. Die Bruchlinie verlief von der Eminent. intercondyl. zunächst lateralwärts in den Condyl. lateral. tib., um dann rechtwinklig umzubiegen und auf der medialen Seite der Diaphyse zu enden. Der Condyl. intern. tib. war nach unten und medialwärts verschoben, so dass die Kniespalte auf der Innen-

seite weiter als auf der Aussenseite war; daneben bestand eine Subluxation des Knies nach aussen. Seitliche Beweglichkeit. Durch Verwendung einer im Kniegelenk beweglichen Zelluloidhülse und 6 monatliche medikomechanische Behandlung gelang es Claeys, die Beschwerden soweit zu mildern, dass dieser ohne sonderliches Hinken, auch ohne die Zelluloidhülse Treppen steigen und Wege von 7—8 km zurücklegen konnte. Die Entstehung der Verletzung erklärt Claeys mit den Bonnetschen Versuchen, indem er es als wahrscheinlich ansieht, dass auch in dem vorliegenden Falle der Unterschenkel bei gebeugtem Knie- und Hüftgelenk gewaltsam nach innen gedrängt wurde, dadurch der äussere Seitenbandriss und dann der innere Condyl. tib. abgesprengt wurde. Die richtige Diagnose wird, wie dies aus den Mitteilungen in der Literatur hervorgeht, in der Regel nur aus dem Röntgenbilde gestellt werden, besonders wenn sich bereits der meist mächtige Bluterguss gebildet hat. Hierauf führt auch Claeys die Tatsache zurück, dass so wenig unikondyläre Fraktur in der Zeit vor Röntgen bekannt sind. Er neigt sogar zu der Ansicht, dass, wenn man jede schwere Knieverletzung der Röntgenuntersuchung unterzöge, jene Fraktur relativ häufig sein würde. Hinsichtlich der Therapie rät er zu ihrer möglichst baldigen Freilegung mit gleichzeitiger Entleerung des Gelenkergusses und zur Befestigung des reponierten Kondylus.

Den seltenen Fall einer bikondylären Fraktur der einen und gleichzeitig einer unikondylären der anderen Tibia beobachteten Rocher und Souchet (37) bei 45 jähr. Kutscher, der von der Flanke eines hinstürzenden Pferdes befallen war, als er selbst zu Fall gekommen, mit dem Oberschenkel und Oberkörper auf dem Trottoir lag. Beide Tibien liessen trotz des beträchtlichen Kniegelenkergusses eine deutliche Subluxation nach aussen erkennen. Dabei bot das rechte Knie, an dem die Röntgenaufnahme einen gemeinschaftlichen Ausgang der bikondylären Fraktur von der äusseren Tibiagelenkfläche feststellte, den Anblick eines Genu valgum; eine Erscheinung, die durch Verschiebung und Abknickung der Diaphyse gegen die Epiphyse bedingt wurde. Am linken Knie nahm man dagegen Varusstellung wahr; hier war neben einer kleinen Aussprengung aus der äusseren Gelenkfläche der Tibia ein Abbruch des Condyl. intern. mit Einkeilung der Diaphyse in ihn erfolgt. In Anbetracht, dass bereits 14 Tage seit dem Unfall verstrichen waren, beschränkte man sich auf Punktion der Knieergüsse und Anlegung von seitlichen Zügen an Ober- und Unterschenkel bei Lagerung auf geneigter Ebene und erzielte dadurch und spätere Heissluftbehandlung nahezu völlige Gebrauchsfähigkeit.

Torsionsbrüche am Unterschenkel, seltener solche des Oberschenkels, wie auch schwere Distorsionen des Kniegelenks gehören nach Oberst (25) und Steinmann (42), der noch den Abriss des Lig. collaterale tibiale am am Epicondyl. tibiae sowie Spiralfrakturen der Mittelhandknochen erwähnt, zu den typischen Verletzungen der Schneeschuhläufer. Die Unterschenkelbrüche kommen meist zustande, wenn die Spitze eines Schneeschuhes an einem Hindernis hängen bleibt, während der andere weiterfährt und dabei der Körper eine Drehung macht, die auf das fixierte Bein übertragen wird. Gewöhnlich bricht die Tibia allein; wenn mit der Fibula, diese dicht unterhalb ihres Köpfchens, oder nur die Fibula, aber dann in ihrem untersten Abschnitt, wo sich dann von vorne gesehen, oft nur eine Längsfissur wahrnehmen lässt. Dislokation all dieser Brüche meist unbedeutend, da sie durch die Befestigung des Schneeschuhs und die feste Umwickelung des Unterschenkels verhindert wird.

Das gleiche Thema und wohl auch Material wie Oberst hat Meyersohn (21) bearbeitet, der 7 Torsionsbrüche des Unterschenkels und 4 Malleolarbrüche aus der Freiburger Klinik als Unfälle des Skisportes mitteilt und das

Entstehen dieser in erster Linie auf die übliche, vom theoretischen Standpunkte mangelhafte Befestigung der Schneeschuhe zurückgeführt.

Potherat (29) berichtet über eine ihm bisher nicht bekannte Fraktur am unteren Tibiaende; von ihm waren die vorderen ²/₃ einschliesslich des Mall. int. senkrecht abgesprengt und überragten nach vorne verschoben das obere Sprunggelenk. Die Fraktur war beim Sprung aus 1,20 m Höhe zustande gekommen und betraf einen 36 jähr. Fuhrmann, der weder dabei noch hinterher umgesunken, aber sofort ausserstande war, zu gehen.

Ludloff (20) fand bei Kindern von 1 bis ca. 5 Jahren, die nach einem Fall auf ebener Erde einen Fuss gar nicht oder nur zaghaft in Spitzstellung aufsetzten, ohne dass sonst die Beweglichkeit der Gelenke gelitten hatte oder etwas Abnormes zu fühlen war, als Veranlassung für diese Störung durch die Röntgenaufnahme spiralige Fissuren bezüglich Frakturen der Tibia. Die dabei fast stets wiederkehrende Erscheinung, dass die rechtsseitigen Verletzungen im Sinne der linksgängigen, die linksseitigen im Sinne der rechtsgängigen Schraube erfolgt waren, sieht Ludloff als Folge einer forcierten Innenrotation an, wie sie zustande kommen muss, wenn das Kind mit mehr oder weniger einwärts gestellten Füsschen beim Laufen nach vorne überfällt. Nur selten lagen die umgekehrten Verhältnisse vor, die dann durch die Aussenrotation zu erklären sind. Diese Tibiaspiralfrakturen der kleinen Kinder entsprechen den Knöchelfrakturen und Fussgelenkstorsionen der Erwachsenen, die bei den ersteren nur ganz vereinzelt beobachtet wurden.

Potherat (28) wies bei 45 jähr. Manne, der nach Sturz von seinem Wagen nicht auftreten konnte, ohne dass klinische Anzeichen für eine Fraktur vorhanden waren, durch Röntgogramm doch das Bestehen eines unvollständigen Schrägbruches zwischen mittleren und unteren Tibiadrittel nach und schliesst hieraus, dass es wegen dieser Unvollständigkeit nicht zu der meist gleichzeitig beobachteten Fibulafraktur, die man danach als sekundäre auffassen muss, gekommen ist.

Parker (27) konnte als Ursache einer scheinbar spontan entstandenen Unterschenkelverbiegung durch Röntgenuntersuchung eine Querfraktur zwischen oberen und mittleren Tibiadrittel feststellen, die der 45 jähr. Mann augenscheinlich 4 Monate vorher beim Streicheln auf ebenen Boden, ohne dass er wirklich zu Fall gekommen war, erlitten hatte und die Mangels jeglicher Dislokation gleich nach dem Unfalle übersehen war.

Saissi (39) hat durch Leichenversuche festgestellt, dass die nahezu unüberwindliche Irreponibilität der Unterschenkelfrakturen bei dem sogenannten „Reiten" der Fragmente hauptsächlich auf die Wirkung des Lig. interosseum beruht. Durchsägte er nämlich an Unterschenkeln, dessen Weichteile er bis auf das Lig. inteross. entfernt hatte, entsprechend den typischen Frakturen die Fibula zwischen mittleren und oberen, die Tibia zwischen mittleren und unteren Drittel und brachte er dann durch Drehung die so erhaltenen Fragmente derartig zur Dislokation, dass das untere Tibiafragment lateralwärts verschoben war, also die Reitstellung eintrat, so spannte sich bei Zug am Fuss das Lig. inteross. noch stärker an, und war die Reposition unmöglich. Durch forcierte Rotation aber des Fusses nach aussen liess sich das Lig. inteross. erschlaffen und die Reposition der Fragmente dann durch Extension und darauffolgende Innenrotation bewerkstelligen.

Moty (23) empfiehlt für Unterschenkelfrakturen den von ihm modifizierten Raoult-Deslongchampschen Apparat, eine nach Modell bereits zugeschnittene Zinkplatte, die er nach vollzogener Einrichtung der Fraktur an dem mit Watte gepolsterten Gliede zu einer Hohlschiene mit Sohlenstütze umbiegt und mit schnallbaren Gurten befestigt. Bedingung für einen guten Erfolg ist, dass die Einrichtung der Fraktur bei rechtwinklig gebeugtem Hüft- und Kniegelenk erfolgt und der Verband in dieser Stellung angelegt



wird. Erst danach wird das Kniegelenk bis zu 135° gestreckt, während dies bei der Hüfte erst nach und nach in späterer Zeit erfolgt. Dies hindert aber die Kranken nicht, schon in den ersten Tagen das Bett zu verlassen und sich bald auch an Krücken fortzubewegen. Der Vorzug gegenüber dem Gipsverband besteht in der Schnelligkeit, mit der sich der Verband anlegen lässt, der jederzeit leicht möglichen Revision der Fraktur und in dem Ausbleiben der schmerzhaften Muskelkontrakturen und späteren Gelenksteifigkeit. Motys Resultate, die sich auf einen Zeitraum von 30 Jahren verteilen, waren bei geschlossenen, wie offenen Frakturen stets zufriedenstellend.

Nach Grune (12) haben sich bei der Behandlung der Schaftbrüche der unteren Extremität, insbesondere wenn starke, bisher kaum ausgleichbare Verschiebung der Fragmente vorlag, die Rückerschen Züge in Verbindung mit der Bardenheuerschen Längsextension vorzüglich bewährt. Wesentlich ist nur, dass beide genau nach der Vorschrift, die Grune ausführlich wiedergibt, angelegt werden. In der Regel genügten bei einer Belastung von 8 bis 10 Pfund drei Tage zur Beseitigung der Verkürzung; etwaige seitliche Verschiebungen wurden dann ohne Mühe durch seitliche Züge oder Verlegung der Richtung der Rückerschen Züge ausgeglichen. 25 Frakturen sind dabei ohne Verkürzung geheilt und nur 6 Fälle zeigten leichte seitliche Deviation; 4 Krankengeschichten mit Röntgogrammen vor und nach der Behandlung zeigen die Wirkung der Behandlung. Noch eingehender und unter kritischer Würdigung der sonstigen Behandlungsmethoden bespricht Grune das gleiche Thema in einer zweiten Arbeit (13), in der er die guten Erfolge der Bardenheuer-Rückerschen Extension bei 35 Fällen erörtert und zum grössten Teil durch Röntgogramme illustriert.

Bei 67 jähr. Kranken, dessen Tibia zwischen mittleren und unteren Drittel gebrochen und trotz 8 wöchentlicher unblutiger Behandlung nicht wieder vereinigt war, legte Lèche (18) die Frakturstelle frei, entfernte eine nekrotische Knochenscheibe und befestigte mit bestem Erfolge die reponierten Fragmente nach Arbuthnot Lane.

Princeteau (31) demonstriert an Röntgogrammen die Anwendung von Agraffen bei Unterschenkelfrakturen, die er je nach dem Fall neben der Knochennaht und anschliessenden Umschnürung der Fragmente mit Silberdraht gebraucht.

Als Beispiel für die ausserordentliche Wirkung der Extension nach Codivilla stellt Walther (47) eine komplizierte Unterschenkelfraktur vor, bei der die Nagelextension vollen Erfolg hatte und ein befriedigendes Endresultat herbeiführte, nachdem vorher die verschiedenen Verfahren ohne Einfluss auf die beträchtliche Dislokation der Fragmente gewesen waren.

Nach einem kurzen Überblick über die Wandlungen, welche wesentlich die Behandlung der schrägen Unterschenkelfrakturen im Laufe der letzten 15 Jahre erfahren hat, sowie unter gleichzeitigem Hinweis auf die Mängel der verschiedenen Methoden und auch auf ihre vielfach ungünstigen Resultate kommt Quénu (32) auf das Lambretsche Verfahren zu sprechen. Bisher noch wenig bekannt und angewandt, scheint es den Vorzug der Einfachheit zu besitzen, also weniger eingreifend und gefährlich zu sein, als die anderen blutigen Verfahren, die die Fraktur direkt angreifen, und darum gerade bei sonst schwer oder gar nicht reponierbaren Brüchen eine wertvolle Ergänzung für ihre Behandlung zu bedeuten. Das Verfahren, zu dem Lambret zweifellos durch das Codivillasche angeregt wurde, besteht darin, dass nicht nur ein Stahlstab durch den Kalkaneus, sondern ein zweiter auch durch das obere Tibiaende dicht vor und oberhalb des Fibulaköpfchens transversal hindurchgeführt wird und die beiderseits vorstehenden Enden des oberen mit den des unteren Stahlstabes durch verstellbare Seitenschienen verbunden worden.



Durch Verlängerung dieser gelingt es dann leicht, jede Verschiebung der Fragmente zu beseitigen, selbst wenn die Einrichtung der Fraktur 4 Wochen lang vernachlässigt wurde, wie es Lambret selbst erlebte, der Tibia und Fibula trotz einer Verschiebung ihrer Fragmente um 5 cm zu nahezu idealer Vereinigung brachte. Etwaiger Neigung der Fragmente zur Winkelbildung in sagittaler Richtung lässt sich durch Anbringung einer von vorne nach hinten wirkenden Metallspitze an dem Apparate entgegenwirken. Quénu hat bisher 2 Fälle (32) auf diese Weise behandelt und beide Male vollen Erfolg gehabt, obwohl sich zunächst einzelne Mängel an dem Apparat störend bemerkbar machten. Nachdem er diese — betreffs des Näheren muss auf die Mitteilungen und die Zeichnungen im Original verwiesen werden — beseitigt hatte, glaubt er mit dem verbesserten Lambretschen Apparate etwas Vollkommenes für die Behandlung der schrägen, durch andere Massnahmen kaum reponierbaren Unterschenkelbrüchen zu bieten. Seine besonderen Vorzüge sieht er neben dem ungefährlichen Eingriff in der Abkürzung des Krankenlagers und der Arbeitsunfähigkeit; sollen doch bei seiner Verwendung die gefürchtete Versteifung der Nachbargelenke gänzlich fortfallen. — In der anschliessenden Diskussion finden die Vorschläge Quénus wenig Entgegenkommen. Moty (24) bekennt sich als Gegner jeglicher blutiger Eingriffe bei den geschlossenen Unterschenkelfrakturen und empfiehlt aufs neue den von ihm modifizierten Raoult-Deslongchampsschen Apparat. Schwierigkeiten mit der Einrichtung der Frakturen, die bei rechtwinklig gebeugtem Knie erfolgen soll, hat er nie gehabt. — Thiery (24) spricht sich für ein mehr energisches Vorgehen aus. In allen Fällen, in denen eine Einrichtung mit den gewöhnlichen Methoden misslingt, bezüglich sich eine scheinbar gute Stellung der Fragmente bei der Röntgenuntersuchung als irrig erweist, legt er die Frakturstelle frei und fixiert die reponierten Fragmente durch Drahtligaturen, die er der Knochennaht vorzieht, weil diese sich meist lockert und sich auch, falls es sich notwendig erweist, schwerer als jene entfernen lässt. Für die Nachbehandlung verwendet er nur Lagerungsschienen, keine Gipsverbände. Seine Resultate waren bis auf 2 Fälle, von denen der eine durch Delirium tremens, der andere durch schwere hysterische Attacken beeinflusst wurde und deshalb ungünstig verlief, stets vorzügliche. Insbesondere blieben jegliche Beschwerden von seiten der Nachbargelenke aus und die Vereinigung der Knochen, die durchaus nicht schneller als bei den anderen Behandlungsmethoden erfolgte, vollzog sich ohne jegliche Kallusbildung. Gegen die Anwendung des Lambretschen Verfahrens, das er der unblutigen Behandlung mit dem Raoult-Deslongchampsschen und auch Hennequinschen Verbande vorziehen möchte, hat er die Bedenken, dass die Asepsis nur schwer wochenlang durchzuführen und seitliche Verschiebungen oder Winkelstellung selbst bei Ausgleich jeglicher Verkürzung des Gliedes nicht mit Sicherheit zu vermeiden sind, sowie endlich, dass der am Kalkaneum angreifende Zug nicht gleichgültig für das Tibiatarsalgelenk sein kann, vielmehr zur Dehnung des Bandapparates und auch zu entzündlichen Veränderungen in den Gelenken durch die Nähe des Stahlstabes führen dürfte.

Rochard ist nach wie vor eifriger Anhänger des Hennequinschen Verbandes; zu blutigen Eingriffen glaubt er sich nur bei komplizierten Frakturen berechtigt. — Rontier (24) lässt sie auch als Ausnahme bei geschlossenen Frakturen gelten, meint aber in der Regel mit den Delbetschen Gipsgehschienen auszukommen, deren Verwendung nach seinen Erfahrungen die Konsolidation der Fraktur beschleunigt. — Picqué (24) will gleichfalls nur in Ausnahmefällen bei starker Dislokation blutig vorgehen. Die bisherigen diesbezüglichen Resultate, die er von anderer Seite zu sehen bekam und die er kurz skizziert, sind wenig ermunternd. — Walther (24) nimmt einen vermittelnden Standpunkt ein. Ihm haben die Verfahren von Hennequin



und Delbet vielfach vorzügliche Dienste geleistet, doch gibt es Fälle, wo sie nicht genügten und der blutige Eingriff indiziert ist. Die Umschnürung, die er gleichfalls der Naht vorzieht, macht er mit starkem Catgut; von dem Lambotteschen Vorgehen, das er bisher nicht anzuwenden in der Lage war, verspricht er sich gute Resultate. Die Codivillasche Extension hat sich ihm gleichfalls bewährt, und scheint ihm das Lambretsche Verfahren eine erfreuliche Förderung der Frakturbehandlung zu bedeuten. Tuffier (34 und 44) hat gegen die Anwendung des Lambretschen Apparates Bedenken, weil nach den wenigen vorliegenden Resultaten zu urteilen eine winklige Verbiegung der Unterschenkelachse und damit schwere Gehstörungen und Beschwerden nicht ausgeschlossen erscheinen. Dies soll aber bei der Behandlung erstrebt werden und kann bei den schrägen Unterschenkelfrakturen nur erreicht werden, wenn die Frakturstelle freigelegt und genau eingerichtet wird. Die Verwendung des Kalkaneus als Stützpunkt für den unteren Stahlstab nach der Vorschrift von Lambret, von der Quénu gerade die Vermeidung einer winkligen Verbiegung der Unterschenkelachse erwartet, hält er mit Rücksicht auf die Zwischenschaltung des Talo-tibial- und Talocalcaneo-Gelenk für nicht einwandfrei. Auch darf nicht die Infektionsgefahr von seiten der aus dem Knochen hervorragenden Stahlstäbe unterschätzt werden. In Anbetracht dieser Erwägungen glaubt Tuffier, der bereit ist, den Lambretschen Apparat zu verwenden, wenn seine Befürchtungen nicht zutreffen, fürs erste an der blutigen Einrichtung der Fragmente festhalten zu sollen. Zur erfolgreichen Durchführung dieser empfiehlt er den Frakturherd, den er zwischen 5 und 10 Tagen nach dem Unfall freilegt, nur mit sterilen Instrumenten zu berühren und auf die Verwendung von Metalldrähten als Naht oder Umschnürung, von Schrauben, Klammern und Schienen möglichst ganz zu verzichten, da sie selbst bei Wahrung strengster Asepsis zu sekundären Störungen Veranlassung geben können. Statt dessen fixiert er provisorisch die eingerichteten Fragmente mit seiner Knochenhaltezange und legt um das Ganze einen Gipsverband, um nach dessen Erhärtung von einem Fenster aus die Zange zu entfernen und die Operationswunde weiter zu versorgen. Die so erzielten Resultate waren stets gute, wenn auch die feste Vereinigung der Fraktur, die dann auf dem Röntgenbilde nur als lineare Narbe zu erkennen war, 70—90 Tage erforderte; eine Erscheinung, die Tuffier auf das Ausbleiben des periostalen Kallus zurückführt. — Delbet glaubt wegen dieser langen Heilungsdauer das Tuffiersche, wie jedes blutige Verfahren dem seinigen unterlegen, wenn er auch nicht eine anatomisch genaue, so doch eine funktionell genügende Vereinigung der Fragmente erzielt. Hinzu kommt, dass er einerseits bei den von anderer Seite scheinbar bestens operierten Fällen eine nachträgliche Lockerung der metallischen Bindemittel und infolgedessen winklige Verbiegung der Extremität wahrgenommen hat, anderseits bei tadellosem Heilungsverlauf nach längeren Jahren das Auftreten von heftigen Schmerzen im Kallus beobachtet. — Lucas-Championnière nimmt im grossen und ganzen den Standpunkt Tuffiers ein, doch will er nur dann blutig eingreifen, falls die anderen Behandlungsmethoden im Stiche lassen. Eine Verkürzung des Unterschenkels hat nicht viel auf sich, wenn nur die Richtung seiner Achse gewahrt bleibt. — Die letztere Anschauung vertritt auch Demoulin, der als gerichtlicher Sachverständiger immer wieder jene Beobachtung machen konnte. Die Verkürzung des Unterschenkels ist nach den gewöhnlichen Behandlungsmethoden der schrägen Fraktur sogar die Regel; eine Besserung dieses Zustandes ist wohl bei Verwendung des Hennequinschen Apparates möglich, aber durchaus nicht sicher, hat dieser doch in den Händen seines Erfinders versagt und anderseits Nachteile, wie Pes-equinusstellung und Wunden an der Achillessehne zur Folge gehabt. Im Gegensatz zu Tuffier hat er nach blutigen Einrichtungen meist stärkere



Kallusbildung gesehen als nach den anderen Methoden; auch bildete sich trotz völlig aseptischen Verlaufes nachträglich Winkelstellung der Fragmente, und wurde selbst noch nach Jahren im Kallus das Auftreten von Schmerzen beobachtet. Aus diesem Grunde will Demoulin die Knochennaht, die er bei der Patella stets ausführt und öfters auch an dem Vorderarm, nur auf ganz seltene Fälle von Unterschenkelfrakturen beschränkt wissen. Ob der Lambretsche Apparat die an ihn gestellten Erwartungen erfüllt, kann erst die Zukunft lehren. — Mit dem blutigen Verfahren hat Guillot (14) nach dem Bericht von Walter nach Anwendung der Dujarierschen Klammer sehr günstige Resultate gehabt: bei 11 Operierten waren nur zwei Misserfolge, der eine Kranke erlag dem Delirium trem. und der zweite, der trotz vorhandener Exkorationen der Hautdecken operiert wurde, bekam eine Fistel, die nach 4 Wochen die Entfernung der Klammer erforderte. Die übrigen 9 heilten ohne jede Erwerbsbeschränkung. Mit der Knochennaht und Ligatur der Fragmente hat Guillot wenig befriedigende, ja schlechte Erfahrungen gemacht. Im Anschluss an diesen Bericht demonstriert Walther an Röntgenplatten den guten Erfolg, den er durch die Anwendung des Lambretschen Apparates bei einer komplizierten Splitterfraktur des Unterschenkels erzielt hat.

Für die Behandlung der Knie- wie bimalleolären Frakturen, aber auch der supramalleolären Fibulafrakturen, aller jedoch nur, soweit sie nicht mit einer Luxation kombiniert sind, empfiehlt Bergemann (3) den Lexerschen Heftpflasterverband. Dieser besteht aus zwei Streifen, die schlingenförmig Fussgelenk und Fersenabschnitt der Sohle vom Unterschenkel her umgreifen und nur Abduktions- und Pronationsbewegungen verhindern. In dem zweiten Streifen ist zur Verstärkung bzw. Abschwächung der Supination am medialen Fussrande beginnend ein elastisches Band eingeschaltet, das mit seinem freien Ende höher oder tiefer angehackt werden kann. Gleich dem Bardenheuerschen Verfahren gestattet dieser Verband von vorneherein alle übrigen Bewegungen und verhindert dadurch die nach starrem Verbande üblichen Folgeerscheinungen, wie Steifheit der Fussgelenke und Atrophie der Unterschenkel- und Sohlenmuskulatur, ist aber jenem insofern überlegen, als er nicht wochenlange Bettruhe erfordert. Im Gegenteil verlassen bei Lexer die Kranken schon am zweiten Tage an Krücken ihr Bett; Ende der ersten Woche setzen sie die Fussspitze, in der zweiten Woche die ganze Sohle auf und belasten sie auch in der dritten unter Weglassung der Krücken. Der Verband fällt Ende der fünften Woche fort. Der Kranke erhält nur noch eine Plattfusseinlage. Erforderlich ist aber, dass die Kranken in der Klinik unter ärztlicher Aufsicht bleiben. Bisher 25 Fälle so behandelt; von 20 nachuntersuchten Kranken erhielt nur einer noch nach 1½ Jahren eine Rente von 20%, die er aber bei nächster Gelegenheit verlieren soll, so dass dann in allen Fällen völlige Arbeitsfähigkeit eingetreten ist.

Barabo (1) berichtet ausführlich über eine isolierte Luxation des Fibulaköpfchens nach hinten, die als solche erst nach 4 Monaten durch Röntgenuntersuchung erkannt wurde, als der 58jährige Kranke, der gleich nach dem Unfall, Fall auf unebenen Boden, noch drei Wochen gearbeitet hatte, und dann sieben Wochen lang wegen Distorsion des Kniegelenkes ärztlich behandelt war, sich wegen schmerzhafter Anschwellung dieses mit ausgesprochenem Genu varum, erneut krank meldete. Durch die Verschiebung des Fibulaköpfchens hinter den äusseren Condylus tibiae Flexion wie Extension beschränkt. Keine Schädigung des Nerv. peron. Resektion des Fibulaköpfchens abgelehnt. 33⅓% Erwerbsbeschränkung.

Gärdlund (11). Ein 36jähriger Arbeiter wurde beim Radfahren von einem anderen Radfahrer umhergeworfen, wobei er mit seiner hinteren Seite zum Boden stürzte. Nach 3—4 Stunden wurde er ins Krankenhaus aufge-



nommen. Bei Untersuchung wurde folgendes konstatiert: der linke Fuss war gerade nach aussen gedreht und ein wenig plantarflektiert und nach hinten verschoben. Lage und Form der Tibia ganz normal. Die Ferse tritt sehr deutlich hervor, die Achillessehne ist stark gespannt. Malleolus lat. in liegt ganz an der Hinterseite (sogar etwas medial) des Unterbeines. Röntgendurchleuchtung klärte die Diagnose vollständig auf, zeigte auch einen Spiralbruch gleich oberhalb der Mitte des Wadenbeines. Reposition gelang leicht unter Sudeck durch Extension und Innenrotation. Heilung in 6 Wochen. Nach ½ Jahr später verspürte doch der Patient einige Schmerzen nach langdauernden Anstrengungen. Troell.

11. Luxationen im Bereich der hinteren Fusswurzel.

1. Fenwick, Disloc. of the os calcis with partial dislocat. of the astragalus. Brit. med. Journal 1911. Febr. 4. p. 252.
2. Gayet, Luxation sous-astragalienne du pied en dedans. Lyon méd. 1911. 15. p. 651.
3. *Heully et Boeckel, Luxat. tibio-tars. en arrière. Rev. orthop. 1911. 3. p. 249.
4. Rocher, Polytraumatisme (luxation de l'astragale). Journal de Méd. de Bordeaux. 1911. 10. p. 153.
5. Schweizer, Komplette Luxation des Talus nach aussen. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 16. p. 589.

Rocher (4) demonstriert 58 jährigen Lastträger, der als Folgeerscheinung einer nach Fibulafraktur vor 33 Jahren erlittenen Fussluxation einen ausgesprochenen Pes equino-varus hatte, aber trotz der erheblichen Bewegungsstörungen seinem Brufe nachgehen konnte. In Anbetracht dieses Umstandes und des vorgeschrittenen Alters unterblieb die naheliegende Exstirpation des Talus.

Eine eigenartige Luxation von Talus und Kalkaneus sah Fenwick (1) bei 18 jährigen Mann, dessen linker, von einer Kaimauer herabhängender Fuss zwischen diese und die Bordwand eines grösseren Dampfers geriet und in der Folge wegen Gangrän amputiert werden musste. Der Kalkaneus war um seine Sagittalachse derartig gedreht worden, dass die Gelenkflächen für den Talus lateralwärts schauten, dieser aber mit seinem Kopfe dorsalwärts verschoben war und auf dem Navikulare ruhte.

Mit Destot und Patel hält Gayet (2) die Luxatio sub talo für eine relativ häufige Verletzung, die nur wegen der Schwierigkeit der Diagnose vor Röntgen und in Anbetracht des vielfach unbedeutenden Unfalles, wie Fehltreten auf der Treppe etc. nicht richtig diagnostiziert wurde, und die bald nach dem Unfall in Behandlung genommen, eine günstige Prognose bietet. So gelang es ihm bei 42 jähriger Frau eine frische Luxatio sub talo nach innen, die bei längerem Zuwarten sicher zu der schon da drohenden Hautgangrän und schwerer Infektion geführt hätte, in Narkose ohne Mühe zu beseitigen. Ihre Heilung, die durch bedeutende Blutergüsse stark verzögert wurde, nahm nur vier Wochen Anspruch. Bei komplizierten Luxationen, für deren Behandlung Gangolphe die Priorität der Talusexstirpation in Anspruch nimmt, rät Gayet in ganz frischen Fällen gleichfalls zunächst die Einrichtung des Knochens anzustreben, ehe man sich zur Entfernung des Talus entschliesst.

12. Frakturen im Bereich des Talus und Kalkaneus.

1. *Abadie, Fracture de la tête de l'astragale et du cuboïde par tassement. Revue d'orthopédie 1911. 4. p. 377.
2. Assen, van, Operative Behandlung der Fraktur der Proc. post. tali. Zeitschr. für orthop. Chirurgie 1911. B. 28. H. 3—4.



3. *Aumann, Brüche des Fersenbeines. Diss. Heidelberg. 1911.
4. Demoulin, Fract. insolete du calcanéum. (A l'occas. d. proc. verb.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 23. p. 828.
5. Destot, Fract. du corps de l'astragale. Lyon. méd. 1911. 9. p. 374.
6. Erkes, Os trigonum, einen Bruch des Process. poster. tali vortäuschend. Wiener med. Wochenschr. 1911. 13. p. 845.
7. Imbert et Clément, Fract. de l'astragale. Revue de chirurgie 1911. 5. p. 635.
8. Juvara, Fract. par arrachement de la tubérosité du calcanéum. Presse méd. 1911. 68. p. 689.
9. Ludloff, Beurteilung der Kalkaneusfraktur. Dtsch. Chir. Congr. 1911. Bruns klin. Beiträge. Bd. 75. H. 15. 2.
10. Mauclaire, Fract. l'astragale avec déplacement en arrière du corps de l'astragale. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 32. p. 1186.
11. *Petel, Fractures du calcanéum. Thèse Paris 1911.
12. Peters, Prognose und Architektur längst geheilt. Kalkaneusfrakturen. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1911. 2. p. 33.
13. Remy, Les variétés de pied plat douloureuxe consécutives aux fractures du calcanéum. Congr. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. d. Chir. 1911. 11. p. 816.
14. *Rochard, Pied plat valgus douloureux traumatique. Revue Orthop. 1911. 3. p. 193.
15. *Settegast, Kalkaneusfrakturen, von oben aufgenommen. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 982.
16. Soubeyran, Suture d'une fracture horizontale de la grosse tubérosité du calcanéum. (Rapp. Mauclaire). Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 22. p. 796.
17. Worms et Hamant, Fract. du calcanéum et lux. astragalo-scaphoïdienne. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 4. p. 270.

Starke Schmerzen zwischen Achillessehne und Malleol. int. infolge Umknickens mit dem rechten Fusse nach aussen liessen nach Erkes (6) an einen Bruch des Proc. post. tali denken; die Röntgenuntersuchung stellte aber nur das Vorhandensein eines Os trigonum an beiden Füssen fest.

Bei veralteter Fraktur des Proc. post. tali, die wohl gelegentlich einer Fussluxation entstanden war und trotz Behandlung dauernde Beschwerden verursachte, exstirpierte van Assen (2) jenen von einem lateral neben der Achillessehne angelegten Längsschnitte aus. Bereits nach drei Wochen war der Kranke arbeitsfähig und verlor demgemäss die ihm schon zuerkannte Rente. Das exstirpierte Knochenstück wies die deutlichen Zeichen einer Fraktur auf, so dass eine Verwechselung mit einem Os trigonum sicher auszuschliessen war.

Eine veraltete Talusfraktur mit gleichzeitiger Luxation des Taluskörpers nach hinten gab Mauclaire (10) Veranlassung die Fragmente zu exstirpieren. Ausser dem luxierten Hauptfragment waren zwei weitere vorhanden, der Taluskopf und ein kleines Mittelstück.

Imbert und Clément (7) exstirpierten den Talus wegen querer Fraktur, die indirekt dadurch zustande kam, dass bei gebeugtem Knie das untere Tibiaende durch plötzliche, schwere Belastung des Femur wie ein Keil wie jenen auseinander sprengte.

An einem wegen Corpusfraktur exstirpierten Talus, sowie 40 Röntgogrammen, von denen 35 eine Corpusfraktur und nur fünf eine solche des Kollums darstellen, weist Destot (5) auf die häufige Wiederkehr der schräg von vorn innen nach hinten aussen verlaufenden Querfraktur des Taluskörpers hin. Er ist geneigt diese Fraktur geradezu als typisch und als die Grundform der sonstigen Corpusfrakturen anzusprechen, bei denen entweder das hintere Fragment allein zertrümmert ist, oder das vordere allein bezw. zugleich bei der Zertrümmerung der hinteren sagittal verlaufenden Fissuren und Brüchen erkennen lässt und es sich um Verschiebung der einzelnen Fragmente handelt. Die Entstehung all dieser Frakturen führt Destot im Gegensatz zu Ombredanne, der die Talusfraktur durch Ligamentwirkung erklärt, auf die keilartige Einwirkung des vorderen Randes der Tibiagelenkfläche



zurück, der in Übereinstimmung mit der Richtung der bimalleolären Achse zur Frontalachse des Fusses einen Winkel bildet.

Eine linksseitige Kalkaneusfraktur und eine rechtsseitige Luxation im Talo-navikulargelenk nach oben aussen, als Folge eines Sturzes aus erster Etage auf die Füsse sahen Worms und Hamant (17) bei 33jährigen Mann. Die verschiedenartige Verletzung bei dem gleichen Trauma erklären sie aus der Haltung der Füsse; ein plantarflektierter Fuss wird die Luxation begünstigen, während ein Fall auf die platte Fusssohle die Kalkaneusfraktur bedingen dürfte.

Eine ungewöhnliche Kalkaneusfraktur mit gleichzeitigem Fibulabruch sah Demoulin (4) bei 45jährigem Rosselenker, der neben seinem Wagen stehend von dem Rade eines anderen Wagens in der Fussgelenksgegend angefahren war. Die Frakturlinie verlief parallel der Hauptachse des Fersenbeines von vorne nach hinten vom hinteren Talo-Kalkaneo-Gelenk und endigte oberhalb des Achillessehnenansatzes. Das kleine Fragment hatte sich nur 6 mm vom Fersenbein abgehoben. Die Heilung erfolgte glatt ohne blutigen Eingriff, den Demoulin bei stärkerer Dislokation des Fragmentes sofort vorgenommen hätte.

Juvara (8) unterscheidet bei der Rissfraktur des Kalkaneus, die bei drohendem Fall des Menschen nach vorne durch plötzliche Kontraktur des Triceps zwar zustande kommt, die keilförmige Absprengung, bei der die Frakturlinie von hinten dicht unterhalb des Achillessehnenansatzes nach vorn oben verläuft, und die rechtwinkelige, bei der die Frakturlinie der oberen Kalkaneusfläche annähernd parallel ist und das obere Drittel des Knochens abgehoben wird. Die vordere Spitze bleibt gewöhnlich mit dem Periost in Zusammenhang, sodass zwischen den Fragmenten ein spitzwinkeliger Raum mit glatten Knochenflächen entsteht, der mit Blutgerinnsel erfüllt ist. Er ist der Palpation meist zugänglich, die auch leicht die Veränderungen des Kalkaneus hinsichtlich Breite und Höhe feststellt. Krepitation fehlt gewöhnlich. Reposition wegen Einklemmung der vorderen Spitze des oberen Fragmentes vielfach unmöglich; daher blutiger Eingriff. Juvara empfiehlt ihn in Rückenmarksanästhesie, die Patienten in Bauchlage zu bringen erlaubt, mittelst ⊥-Schnitt durch ausgeglühten Eisendraht und die Vereinigung der Fragmente nach querer Durchbohrung. (Mitteilung eines Falles von keilförmigem Abriss des Kalkaneus. 53jährige Frau war nach vier Wochen völlig geheilt und hatte nach vier Monaten überhaupt keine Beschwerden.)

Mit Erfolg nähte nach Mauclaire (16) Soubeyran bei 65jährigen Mann eine Fraktur des rechten, grossen Fersenbeinhöckers, die sich jener beim Fall auf die Füsse aus 2 m Höhe zugezogen hatte, nachdem es nicht gelungen war, die Fragmente durch Verbände aneinander zu bringen. Die Entstehung der Fraktur erklärt Mauclaire nicht nur als Kontraktionswirkung des grossen Wadenmuskels, sondern sieht sie mehr durch die Keilwirkung bedingt, welche der hintere bei dem Kranken besonders stark ausgebildete Talusfortsatz auf das Fersenbein ausüben musste.

Zur Vermeidung des schmerzhaften Plattfusses nach Kalkaneusfraktur empfiehlt Remy (13) die Fragmente nach 8—10 Tagen durch Nagelung, Verschraubung oder durch Anwendung des Beckerschen Bohrers zu vereinigen, sobald es nicht gelingt, sie durch Gipsverbände zusammen zu halten.

Veränderungen in der feinen Knochenstruktur versuchte Ludloff (9) bei der Beurteilung der Kalkaneusbrüche zu verwerten, indem er beide Füsse zu gleicher Zeit von einer symmetrischen Röhrenstellung aus in zwei verschiedenen Ebenen röntgographierte. Die Seitenaufnahme erfolgt bei leicht flektierten Knien in medial-lateraler Richtung, die hierzu senkrechte von oben hinten nach unten vorne, indem der Untersuchte bei fixierten Fusssohlen auf einem Schemel kniete. Die so gewonnenen Röntgogramme zeigten stets im

Tuber des frakturierten Kalkaneus einen Bezirk rarefizierter Knochenbälkchen, dessen Ausdehnung im geraden Verhältnis zur Intensität des Schmerzes stand, und den Ludloff als eine Erscheinung des mangelhaften Gebrauches des verletzten Fusses, als Inaktivitätsatrophie deutet. Es liegt deshalb nahe, die Beschwerden der Kalkaneusbrüche, bei deren Beurteilung man bisher neben den Symptomen der Difformität, Bewegungsbeschränkung und Muskelatrophie der Wade meist auf die subjektiven Angaben der Verletzten angewiesen war, durch obige Röntgenaufnahmen objektiv nachzuprüfen.

Peters (12) rät auf Grund seiner Nachuntersuchung von sieben längst geheilten Kalkaneusbrüchen stets zu einer vorsichtigen Prognose dieser Verletzung; blieben doch bei jenen zeitlebens mehr oder minder hochgradige Beschwerden, wie Bewegungsstörungen als Folge der meist gleichzeitig erfolgten Gelenkverletzungen oder deformierende Gelenkentzündungen zurück. Die Struktur des Kalkaneus liess gewöhnlich eine Atrophie der Knochenbälkchen erkennen, gelegentlich aber auch eine Hypertrophie namentlich im Bereich der bogenförmigen Fasern, wenn eine gute Funktion des Fusses vorlag.

13. Mittel- und Vorderfuss.

1. *Algyogyi, Metatarsalfrakturen mit Luxat. beid. Sesambeine am ersten. Münch. med Wochenschr. 1911. 18. p. 982.
2. Blencke, Sesambeinfraktur am Mittelfuss. Münch. med. Wochenschr. 1911. 14. p. 767.
3. *Coullaud, Luxat. du I métatarsien. Arch. gén. Chir. 1911. p. 1050.
4. *Delaulade et Veil, Lux. ancienne et irréductible de l'articulat. de Lisfrancé. Tarsectomie. Revue de chirurgie 1911. 5. p. 636.
5. *Goebel, a) Lux. art. talo-navic. b) Isoliert. Totallux. d. os navic. auf d. Taluskopf. c) Isoliert. Sublux. d. os navic. ped. nach oben. Münch. med. Wochenschr. 1911. 23. p. 1268.
6. — Isoliert. Kahnbeinverrenkungen am Fusse. Dt. Zeitschr. f. Chir. B. 111. H. 1—3. p. 238.
7. — Klin. Bemerkungen zur Luxat. im Talonavikulargelenke. Arch. orthop. 1911. B. 9. H. 1. p. 9.
8. Gümbel, Luxat. im Talo-navikulargelenke. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurgie 1911. B. 112. H. 1—3. p. 221.
9. *Günther, Zur Pathol. d. Os navicul. pedis. Zentralbl. f. Chir. 1911. 37. p. 1271.
10. Hirsch, Luxat. d. III. Metatarsus in seinen beiden Gelenken gleichseitig. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 12. p. 438.
11. *Houzel, Les luxations médio-tarsiennes. Thèse Paris 1911.
12. *Périé, Des luxations de la phalangette du gros orteil. Thèse Bordeaux 1911.
13. Rocher, Pied bot varus équin traumat. consécutif à une luxat. du pied par rotation. Fract. du scaphoïde carp. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. 21. p. 325.
14. *Stumme, Kompressionsfraktur des Knochenkernes des os naviculare ped. Zeitschr. f. orthop. Chirurgie 1911. B. 28. H. 3—4. p. 628.
15. Young, 3 cases of dislocation of the metatarsus in the Lisfranc joint. Brit. med. Journ. 1911. Dez. 9. p. 1537.
16. *Ziegler, Z. Kasuist. d. Luxat. im Lèsfrancschen Gelenke. 3 Veralterte Fälle von Totalluxation. Zeitschr. f. orthop. Chirurgie 1911. B. 28. H. 3—4. p. 629.

Gümbel (8) berichtet über zwei Fälle von Luxation in Talo-navikular-Gelenk, die unmittelbar hintereinander auf der I. Chir. Abteilung des Virchow-Krankenhauses zur Beobachtung kamen. Der erste betraf 37jährigen Mann, der beim Sprung von $1^1/_2$ m hohen Wagen mit dem rechten Fuss zunächst den Erdboden berührte und dabei umknickte. Vorderfuss stark supiniert und adduziert. Röntgenaufnahme liess nachträglich eine Subluxation nach oben erkennen. Die Reposition erfolgte spontan in der Narkose. Im zweiten Falle war es durch Sturz aus $2^1/_2$ m Höhe auf die Füsse zu einer totalen Luxation nach unten gekommen. Vordere Fusshälfte stark proniert und adduziert. Bestätigung der klinischen Diagnose durch das Röntgenbild. Blutige Reposition und Restitutio ad integrum wie bei der Subluxation. Von den in



der Literatur sonst mitgeteilten Luxationen im Talo-navikular-Gelenk lässt Gümbel nur noch sieben Fälle gelten, eine Subluxation, sechs Luxationen und zwar vorwiegend nach unten. Ursache meist Sturz aus beträchtlicher Höhe. Den Luxationsmechanismus möchte er mit Morian durch Extension und Supination des Vorderfusses erklären, wobei das Navikulare sich gegen den oberen Rand des Taluskopfes anstemmt und nach Zerreissung der sich spannenden Teile der Fusssohle über die Gelenkfläche des Taluskopfes hinweggleitet. Gümbel empfiehlt frische Luxationen in jedem Falle unblutig oder blutig zu reponieren. Ersteres gelingt auch noch nach mehreren Tagen.

Goebel (6) veröffentlicht zwei Fälle von isolierter Luxation des Os naviculare aus der Kölner Klinik von Tilmann, von denen sich eine durch die unblutigen Repositionsmannöver aus einer Subluxation entwickelt hatte. Beide erforderten blutigen Eingriff und Annagelung des Navikulare an den Taluskopf bzw. des 1. Keilbein. Chronisch arthritische Veränderungen führten in beiden Gelenken zur Ankylose und damit zum Aufhören der anfänglich beträchtlichen Beschwerden. Mit diesen beiden Fällen ist nach Goebel die Zahl der auch vor der Kritik zu Recht bestehenden Luxationen und Subluxationen auf fünf angewachsen. Über ihren Entstehungsmechanismus lässt sich nur sagen, dass die Verletzung durch das Zusammenwirken von beugenden und drehenden Bewegungen bei ausserordentlichem Kraftaufwand auf indirekte Weise zustande kommt. Eine allein direkt einwirkende Gewalt dürfte für die Entstehung nie in Betracht kommen. Die Diagnose wird in Anbetracht der stets vorhandenen starken Weichteilschwellung mit Sicherheit nur aus dem Röntgenbilde zu stellen sein. Nur dieses sollte auch für die Therapie massgebend sein, die die Reposition durchaus erstreben muss und deshalb den blutigen Eingriff nicht wird umgehen können. So erwünscht dabei die Erhaltung der Gelenke ist, so wenig störend wirkt ihre Ankylose, die einer Arthritis der Gelenke, wie sie in der Regel aufzutreten scheint, entschieden vorzuziehen ist.

Ebenfalls blutig musste nach Goebel (7) eine irreponible Luxation des Talo-navicular-Gelenkes nach oben reponiert werden, die durch Sturz aus dritter Etage veranlasst und mit Fraktur des gleichseitigen Kalkaneus kombiniert war. Die Einrenkung gelang meist, nachdem die unter die Tuberossis navicularis geschlungenen Sehne des M. tibial. ant. hervorgeholt war. Zur Verhinderung der Reluxation musste auch hier das Kahnbein an den Taluskopf angenagelt werden. Die dadurch bedingte Versteifung des Gelenkes hatte keine Gehstörungen zur Folge.

Eine gleichzeitige plantare Luxation des dritten Metatarses in seinen beiden Gelenken demonstrierte Hirsch (10) bei einem Manne, dem eine schwere Eisenplatte auf den Fuss gefallen war und hierbei jenen Knochen als die höchste Stelle des Fussrückens aus seinen Gelenkverbindungen herausgeschlagen hatte. Auch ohne Röntgenplatte war die Diagnose leicht. Dorsalwärts war eine dem Knochen entsprechende Grube und von der Planta dieser selbst zu fühlen und an seiner Basis stark druckempfindlich. Beträchtliche Valgusstellung des Fusses. Da der Unfall längere Zeit zurückliegt, ist wegen der Beschwerden des Verletzten die Resektion der Metatarsusbasis beabsichtigt.

In den von Young (15) beobachteten Fällen handelte es sich zweimal um totale Luxation des Metatarsus und zwar nach aussen bzw. nach aussen-oben, jedesmal mit Fraktur der Basis des II. Metatarsus, einmal um eine divergierende Fraktur, Metatarsus I nach innen, Metatarsus II, III, IV nach aussen-oben und Bruch ihrer Basen. Veranlassung für die beiden ersten Fälle gewaltsame Adduktion des Tarsus bei Fixation des Vorderfusses, in dem dritten Falle Sturz aus grosser Höhe.



Eine isolierte Sesambeinfraktur diagnostizierte Blenke (2) bei einem Arbeiter, dem eine schwere Eisenstange auf den Fuss gefallen war, aus der deutlich gezackten Bruchlinie, die das Röntgenbild im Gegensatz zu einem Os bipartitum erkennen liess.

Italienische Referate.

1. Abetti, Studi sulle lussazioni delle cartilagini semilunari del ginocchio. La Clinica Chirurgica. XIX. Nr. 7. p. 1353.
2. Perassi, Sulla sutura immediata tino-capsulare nelle fratture della rotula. Archivio ed Atti della Società italiana di chirurgia 1911. Vol. 24.
3. Prampolini, Lussazione centrale della cartilagine semilunare interna del ginocchio destro. La Clinica Chirurgica. XIX. Nr. 6. 1911. p 1242.
4. Sabella, Le fratture dell' estremo superiore della tibia. Il Policlinico. Sez. pr. Nr. 24.

Abetti (1) teilt zwei Fälle von Meniskulusluxation im Kniegelenk mit. Der erste bezieht sich auf einen Fall von Luxation des äusseren Semilunarknorpels im rechten Knie, während der zweite einen Fall von Luxation des inneren Semilunarknorpels betrifft. Beide Fälle werden durch Exstirpation des Meniskus behandelt. Ferner stellt Verf. einige Beobachtungen an über normale und pathologische Anatomie der Menisken, über die Entstehung der Luxationen, die Symptomatologie, Diagnose und Behandlung der Affektion an. Auf Grund unserer Beobachtungen schliesst Verf. zugunsten der Exstirpation gegenüber der Meniskusfixation an die Tibia. Giani.

Perassi (2). Kasuistischer Beitrag. Die Frage ist von besonderer Bedeutung für die moderne Chirurgie, besonders bezüglich des Rentenanspruches. Es liegt auf der Hand, dass man bei auseinanderweichenden Brüchen der Patella mit Hämarthrose sich vornehmen muss:

1. Die Entfernung des endo- und periartikulären Blutergusses.

2. Die genaue Aneinanderpassung der Kniescheibenfragmente mittelst peripatellarer Phenorraphie.

3. Die Naht der zerrissenen fibrösen Lappen, unter Vermeidung der interfragmentären Einschaltung derselben, und Verminderung der Immobilität und der Untätigkeit, soviel als möglich ist.

Diese Behandlung gibt gute Resultate, wenn die Fraktur frisch ist. Die postoperativen Resultate, die in vier Fällen erzielt wurden, waren befriedigend, Nach einer 3monatlichen Behandlung erzielte er die Wiederherstellung der Beweglichkeit. Der Gang der Patienten ist normal, es besteht eine leichte Hypertrophie des Quadrizeps. Bei der Operation wurden die gewöhnlichen Nadeln und sterilisierte Seide angewandt. Giani.

Prampolini (3) berichtet über einen Fall von zentraler Verrenkung des inneren semilunaren Knorpels des rechten Knies, welche eine äussere Luxation der Kniescheibe begleitete. Derartige Verletzungen sind sehr selten und ihre Ätiologie ist nicht sehr klar. Nachdem er die Verletzung von den beweglichen Gelenkkörpern, mit denen sie grosse Ähnlichkeit hat, differenziert hat, hebt er ein Symptom hervor, welches von den anderen nicht erwähnt wird, das jedoch in der Aufstellung der Diagnose von Wichtigkeit ist, nämlich das runzlige Aussehen der Haut.

Bezüglich des Mechanismus dieser Verletzung, glaubt Verf., dass viel vom Trauma abhänge, während andere Autoren diesen Faktor ausschliessen. Was die Behandlung betrifft, so meint er, die unmittelbare manuelle Reduktion könne guten Erfolg haben, besonders in Fällen von zentraler Verrenkung. Im Gegenteil soll die laterale Verrenkung nach solcher Behandlung sehr leicht



rezidivieren, so dass ein operativer Eingriff unvermeidlich sei: dieser wäre entweder die Naht, oder die vollständige Entfernung des Knochens.

Giani.

Angesichts der Verschiedenheit, mit welcher die Fälle in der Literatur angeführt sind, bringt Sabella (4) einen Fall von isolierter Fraktur des Condylus ext. der Tibia und einen anderen Fall von Fraktur beider Kondylen.

Giani.

Die Erkrankungen der unteren Extremität mit Ausschluss der angeborenen Missbildungen, der Difformitäten, Frakturen und Luxationen.

Referent: H. Mohr, Bielefeld.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

A. Lehrbücher, Anatomie, Operationsmethoden, Apparate.

1. Alglave, Indications de la résection totale des varices. La Presse méd. 1911. 22.
2. — Technique de la résection totale des varices. La Presse méd. 1911. 34.

2a. *Arapow, Künstliche Blutleere der unteren Körperhälfte nach Momburg. Russ. chir. Arch. H. 3. p. 406.

3. Bade, Apparat zur genauen Messung der Fussform. 10. Kongr. d. deutsch. Gesellsch. f. orthop. Chir. 1911.
4. Bähr, Zur Frage nach dem Querbogen durch die Metatarsalköpfchen. Arch. f. Orthop., Mechanother. u. Unfallh. Bd. 10. 1911.
5. Bartow and Plummer, The use of intraarticul. silk ligaments for fixation of loose joints. American journal of orthop. surgery. 1911. August.
6. Bérard et Stefani, Le traitement des grands traumatismes des membres inf. Lyon méd. 1911. Nr. 4 und p. 513.
7. *Bérard, Double amputation de Chopart pour écrasement des deux pieds. Résultat fonctionel remarquable. Lyon méd. 1911. 15.
8. Bircher, Behandlung der Varizen (mittelst Spiralschnitts). Zentralbl. f. Chir. 1911. 13.
9. *Berger, Behandlung der Krampfadern. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 43. (Sammel-Referat.)
10. Bergasse, Cure radicale des varices par la saphénectomie. Arch. gén. de méd. 5. 4. 1911.
11. *Bakaloff, Nouv. méth. de trait. des varices du membre inf. Thèse de Lausanne 1910.
12. Boecker, Spätfolgen nach Knochenbolzung bei paralytischen Gelenken. 10. Kongr. d. deutsch. Gesellsch. f. orthop. Chir. 1911.
13. Bräunig, Unterschenkel-Amputation. Vereinig. nordwestdeutsch. Chir., Bericht des Zentralbl. f. Chir. 1911 p. 1630.
14. Brewitt, Varizen-Operation nach Tavel. Ibidem p. 1637.
15. Brückner, Angeborene und frühzeitig erworbene Lähmungen der unteren Extremität. Bericht d. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 760.
16. v. Brunn, Chirurgische Erkrankungen der unteren Extremität. 2. Hälfte. Deutsche Chir. Lief. 66. 2. H. Stuttgart, F. Enke 1910.

16a. *Castle, Venous anastomosis for cure of varicose veins; veno-venostomy. Journal of the americain med. assoc. May 20. 1911.

17. Cantas, Plombage organique par greffe epiploique d'un évidement osseux pour ostéomyélite. Bull. mém. soc. chir. 1911. 28.

17a. Cignozzi, Varici et loro trattamento. Il policlinico 1911. Novembre.

18. Coenen, Rindfleischsche Operation bei Ulcus cruris varic. Bresl. chir. Gesellsch. Bericht d. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 35.
19. Delbet, Désarticulation temporaire du pied. Bull. mém. soc. chir. 1911. 19.
20. *Diwawin, Über die Behandlung der Unterschenkel-Varizen nach Scharff. Chirurgia 1911 (cf. ausländische Referate. Nachtrag).



21. Dragon, Affection consécutive à l'emploi de la chaussure féminine. Journal de méd. et de chir. 1911. Nr. 21.
22. Edmunds, 2 amputations. Medical Press 1911. July 19.
23. Einstmann, Über die sog. Tarsalia. Inaug.-Diss. Leipzig 1911.
24. Engelhard, Zur Behandlung der Knie-Beugekontraktur. Zentralbl. f. chir. und mechan. Orthop. Bd. 5. 11.
25. Forbes, An operation for the relief of anterior metatarsalgia. American journal of orthop. surgery 1911. 3.
26. Franke, Operative Heilung des Podagra. Med. Klinik 1911. p 1114.
27. Frohse und Fränkel, Der Tractus ileotibialis. Arch. f. Anat. u. Physiol. 1910. H. 5—6.
28. Gayet, Amputation ostéoplastique fémoro-rotul. Lyon méd. 1911. 44.
29. Gaugele, Subkutane Arthrodese nach Bade. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 28. H. 1—2.
30. Gottschlich, Schwere Verletzung beider Unterschenkel. Bericht d. Zentralbl. f. Chir. 1911. 13.
30a. Greifenhagen, Zur Kasuistik der arterio-venösen Anastomose bei drohender Gangrän. St. Petersburger med. Wochenschr. 1911. 44.
31. Gross, Autoplastie par la méthode italienne après une amputation de Chopart. Revue de chir. 1911. 10.
32. Grünewald, Die eigenartige Abmagerung der Streckmuskeln und ihre Beziehungen zum typischen Knieschmerz und der typischen Hüftverkrümmung. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1911. 11.
33. *Hache, L'arthrodèse tibio-péronéo-tarsienne comme traitement préventif des déviations du pied après les ostéomyélites graves du tibia. Bull. et mém. soc. de chir. de Paris 1911. Nr. 27.
34. *Hermann-Johnson, Infantile paralysis in a girl aged 5 years. Lancet 1911. June 24.
35. Hesse und Schaack, Die Klappenverhältnisse der Oberschenkelvenen und der Vena saphena magna in ihrer klinischen Bedeutung für die Operation der sapheno-femoralen Anastomose bei Varizen. Virchows Arch. Bd. 205. p. 145.
36. — Die sapheno-femorale Anastomose etc. Deutscher Chir.-Kongr. 1911 und Arch. f. klin. Chir. 1911. Bd. 95. H. 2.
37. — Die Einpflanzung der Vena saphena magna in die Vena femoralis mittelst Gefässnaht als Operationsmethode bei Varizen. Russki Wratsch 1911. Nr. 6—9.
38. *Heutzelt, Anatomische Untersuchungen über das distale Ende des Femurs. Inaug.-Diss. Königsberg 1911.
39. Hinz, Fall von Gelenkplastik nach Lexer. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1152.
40. Hübscher, Modifikation der Bayerschen plastischen Achillotomie. Zentralbl. f. f. chir. u. mech. Orthop. Bd. 4. H. 12.
41. Hustin, Plastique du pied par désossage du gros orteil. Presse méd. 1911. 40.
42. Jaboulay, Le crampon métallique dans les résections du genou etc. Lyon méd. 1911. 44.
43. *Imbert, Les écrasements du membre inférieur. Archives gén. de chir. 1911. 10.
44. Kayser, Spiralen-Operation nach Rindfleisch bei Varizen. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 3. p. 165.
45. Kelly, Operations for varicous veins. Medical Press 1911. July 5.
46. Kirschner, Neues Operationsverfahren zur schonenden Eröffnung des Kniegelenks. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 72. p. 3. 1911.
47. Köhler, Starke Wachstumshemmung nach frühzeitiger Resektion. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. 8.
48. Kopp, Kniegelenksresektion mit Entfernung des Gelenks in toto ohne Eröffnung desselben. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 34.
49. Küttner, Implantation eines Hüftgelenks aus der Leiche. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. 6.
50. Laméris, Lymphangioplastik. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1690.
51. Lamy, Rés. orthopéd. de l'astragalectomie chez l'enfant. Revue d'orthopédie 1911. p. 48.
52. Lanz, Eröffnung neuer Abfuhrwege bei Stauung im Bauch und unteren Extremitäten. Zentralbl. f. Chir. 1911. 1.
53. Lauenstein, Babcocksche Venen-Extraktion. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 423.
54. Läwen, Leitungsanästhesie an der unteren Extremität. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 141. H. 1—3. 1911.
55. Lejars, Que faut-il penser de l'op. de Wieting. Semaine médicale 1911. Nr. 39.
55a. *Leriche, Plombage iodoformé de la coque talonnierè dans la désartic. de Syme. Lyon méd. 1911. 53. p. 1497.



56. Mantelli, Einpflanzung eines Venenstücks in die Femoralarterie. Gaz. degli ospedali 1911. Nr. 66.
57. Maragliano, Nervenüberpflanzung von der einen Seite auf die entgegengesetzte. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 1.
58. Mauclaire, Radiographie d'un Gritti, 2½ ans après l'opération. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1911. Nr. 11.
59. Monsarrat, The choice of operation for varicous veins. Medical Press 1911. July 5.
60. Moreau, Utilité des empreintes plantaires. Presse méd. 1911. Nr. 36.
61. Mosenthal, Sehnenoperation nach spinaler Kinderlähmung. Ber. d. allgem. med. Zentralz. 1911. 13.
62. Mouchet, Lymphatiques de l'articul. de genou. Presse méd. 1911. 7.
63. Müller, Tarsectomia anterior. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. 5.
64. Naiditsch, Über die Mobilisierung des Kniegelenks. Inaug.-Diss. Berlin 1911.
65. Oppenheim, Eine eigenartige Krampfkrankheit des Kindes- und jugendlichen Alters.
66. Paraartikuläre Korrektion der Kniegelenksankylosen. (Diskussion.) Ber. d. Prager med. Wochenschr. 1911. 24.
67. Peltesohn, Überkorrektur bei spastischen Kontrakturen, Genu recurvatum nach Flexionskontraktur. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 33.
68. Pollak, Behandlung des varikösen Symptomenkomplexes mit Spiralschnitt nach Rindfleisch. Wien. med. Wochenschr. 1911. 26.
69. Poncet, Greffes osseuses intragranuleuses datant de 25 ans. Bull. et mém. soc. de chir. 1911. 23.
70. Poulsen, Osteoplastische Operation an rachitisch gekrümmter Tibia. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 28. H. 1—2.
71. Quénu, Anastomose artério-vein. pour gangrène par endartérite. Revue de chir. 1911. 5.
72. Radziewski, Temporäre Verschiebung des M. glutaeus maximus zwecks freien Zugangs zu den tiefen Teilen der Gesässgegend. Russki Wratsch 1911. Nr. 49.
73. Rendu et Gravier, Pseudarthrose ostéomyelitique de la jambe traitée par la méthode de Reichel. Revue d'orthopédie 1911. 3.
74. Ribera y Sans, Désarticulation interileo-abdom. Ber. d. Revue de chir. 1911. 11.
75. Riedel, Über Prothesen nach Amputatio femoris Gritti. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 30.
76. Rieppi, Inesto del perone nella tibia. 23. Congresso della soc. ital. di chir. Roma. 8.—11. 4. 1911.
77. Rinne, Lineäre Oberschenkelamputation. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 2636.
78. Rössle, Traumatische Epiphysenlösung. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 47.
79. Salomon, Die heute gebräuchlichste Methode der Unterschenkel-Amputation. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1628.
79a. Salzer, Subperiostale Diaphysenresektion bei Osteomyelitis acuta purulenta fibulae. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 28.
80. *Schick, Lues hereditaria tarda mit Riesenwuchs der unteren Extremität. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1911. p. 147.
81. Schmerz, Über operative Kniegelenksmobilisierung und Funktionsherstellung durch Amnion-Interposition. Beitr. z. klin. Chir. 1911.
82. Schnitzler, Chirurgische Behandlung der Varizen und postoperativen Phlebitiden. Wien. med. Wochenschr. 1911. 4—5.
83. Schreiber, Schussverletzung der unteren Extremität. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. 25.
84. *Schulthess, Paralytische Deformität der Extremitäten. Korresp.-Bl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 2.
85. Sinding-Larsen, Behandlung der Kniekontrakturen mit Osteotomie. 9. Vers. d. Norweg. chir. Ver. Stockholm 1911.
86. Slawinski, Zur Behandlung der Varikositäten der unteren Extremität. Gaz. lekarska 1910. Nr. 41.
87. Slomann, Quadrizeps-Plastik. Hospitaltidende 1910.
88. Ssisemsky, Die Operation Baraczs. Russki Wratsch 1911. Nr. 39.
89. *Stefani, Traitement des grands traumatismes des membres inférieures. Thèse de Paris 1910.
90. Vaughan, Case of transplantation of the femoro-tibial articulation. Surgery, gyn. and obst. 1911. July.
91. Viauney, Arthrodèse double pour pieds ballants paralyt. Revue de chir. 1911. 7. p. 195.
92. Wolfram, Mechanische Behandlung der Beinvarizen. Allgem. med. Zentralz. 1911. 42.
93. Woodward, Situation of the nutrient foramen of the fibula. Brit. med. Journ. 1911. Sept. 16. p. 620.



Anatomisches.

Frohse und Fränkel (27) kommen nach eigenen Untersuchungen über den Tractus ileotibialis zu folgenden Ergebnissen: diejenigen Züge, welche bis zum Schienbein herunter verlaufen, sind ausschliesslich unmittelbare Fortsetzungen der M. tensor fasciae und glutaeus maximus. Letzterer setzt sich aber noch als aponeurotische Tasche in der ganzen Länge des Labium laterale der Linea aspera an, rückläufig bis zur Tuberositas glutaealis. In Trochanterhöhe weicht der einheitliche Sehnenzug durch seine beiden muskulären Teile zum vorderen und hinteren Endpunkt der Crista ileï auseinander. In diesen Winkel ziehen vom Tuber glutaealis anterior längs verlaufende Sehnenzüge hinein, die von den Verf. als Tractus supratrochanterius bezeichnet werden. Diesen drei oberflächlichen Teilen ist noch ein tiefes aponeurotisches Blatt zur Spina il. a. inf. hinzuzuführen. Der mittlere Teil stellt eine breite, dünne Aponeurose dar, welche künstlich als Maissiatscher Streifen herausgesetzt wird.

Der Tractus cristofemoralis dient nach Auffassung der Verf. dazu, den M. glutaeus maximus in seiner Lage nach oben festzuhalten. Praktische Nutzanwendungen bezüglich der Ätiologie der schnappenden Hüfte lassen sich aus den bisherigen anatomischen Untersuchungen noch nicht ziehen.

Mouchet (62). Die Lymphgefässe des Kniegelenkes sammeln sich in zwei Bezirken: ein Hauptstamm mündet in die Drüsen der Kniekehle und in die Lymphbahnen, welche der Art. femoralis anliegen. Ein zweiter Bezirk beschränkt sich auf die innere Hälfte des oberen Rezessus und auf die Regio praecondylica interna; diese Lymphgefässe münden direkt in die der Art. femoralis anliegenden Bahnen und gehen von dort in die tiefen und retrocruralen Lymphgefässe.

Woodward (93). In der Mehrzahl, nämlich in 72% der von Woodward untersuchten etwa 1000 menschlichen Wadenbeine lag das Foramen nutritium am Übergang des oberen und mittleren Drittels des Knochens. Diese Lage ist daher als Normallage zu betrachten. In 5% der Fälle bestand mehr als ein Foramen n. Auch in den übrigen Fällen war die Richtung des Kanals fast immer aufwärts. Die untere Epiphyse des Wadenbeins vereinigt sich mit der Epiphyse.

Einstmann (23) berichtet über 7 Fälle von sog. Tarsalia, welche teils zufällig bei Röntgenuntersuchungen festgestellt wurden, teils Beschwerden gemacht hatten. Es handelte sich je dreimal um ein Os peroneum, bezw. tibiale externum, einmal um ein Os trigonum.

Bähr (4) fasst seine Untersuchungen über den Querbogen durch die Metatarsalköpfchen dahin zusammen, dass es so viele Verschiedenheiten wie Füsse gibt. Der Querbogen durch die vorderen Metatarsalköpfchen mit dem Stützpunkt auf dem 1. und 5. Metatarsus ist die Norm. Dieser Stützpunkt ist durch Vererbung oder durch Erwerbung bei den verschiedenen Individuen verschieden stark ausgeprägt. In der Regel sinkt das Gewölbe mit zunehmendem Alter ein; auch dieses Einsinken ist individuell nach Art und Grad verschieden, es kann so weit gehen, dass der Bogen gleichsam das Spiegelbild des normalen Bogens wird.

Moreau (60) stellt Fusssohlenabdrücke her durch Auftreten des eingeölten Fusses auf ein auf den Boden gelegtes Papierstück.

Bade (3) hat einen Apparat zur genauen Messung der Fussformen konstruiert, welcher erlaubt, Länge, Breite, Abknickung des Fusses, Stand der Knöchel und Fusswurzelknochen und Zehenrichtung genau zu bestimmen.

v. Brunn (16) hat für die „Deutsche Chirurgie" den von Nasse bearbeiteten ersten Teil der chirurgischen Erkrankungen der unteren Extre-

mität fortgesetzt und die chirurgischen Erkrankungen des Hüftgelenks und Oberschenkels bearbeitet.

Bévard und Stefani (6) stellen unter Mitteilung kurzer Krankengeschichten neue Gesichtspunkte für das chirurgische Handeln bei schweren Verletzungen der unteren Extremität auf, und verwerfen den von vielen französischen Autoren befürworteten sehr weitgehenden Konservativismus.

Die primäre Amputation ist zweifellos berechtigt, wenn die Erhaltung des Gliedes infolge ausgedehnter Zerstörung der Gefässe und Nerven aussichtslos erscheint, oder wenn als Endresultat ein für den Verletzten völlig unbrauchbares Glied zu erwarten ist. In solchen Fällen steht die Rettung des Lebens durch möglichst schnelle, einfache und genügend hohe Amputation ohne jede Weichteilnaht in erster Linie. Erscheint die Erhaltung des Gliedes aussichtslos, so wird nach Aufhören der ersten Shockerscheinungen sorgfältig mit Wasserstoffsuperoxyd und Jodtinktur desinfiziert, drainiert und immobilisiert. Die Knochennaht ist in geeigneten Fällen zweckmässig, weil sie Weichteilinterpositionen verhütet, und bei den Verbandwechseln eine Verschiebung der Bruchenden verhindert. Bei sekundären Kniegelenksvereiterungen ist die Arthrotomie fast stets ausreichend, bei schweren Traumen des Fussgelenkes muss unter Umständen das Sprungbein entfernt werden, während die Knöchelgabel möglichst zu erhalten ist.

Gottschlich (30). Schwere Verletzung beider Unterschenkel, welche rechts eine ausgedehnte gangränöse Hautabstossung zur Folge hatte; Heilung durch Überpflanzung. Links komplizierter Unterschenkelbruch, mit Erfolg konservativ behandelt. Funktionelles Resultat gut.

Schreiber (83). Fall von Schussverletzung durch beide Fussgelenke; schwere Zerschmetterung des Unterschenkels, Entfernung von 17 Knochensplittern. Heilung mit so guter Funktion, dass Patient, ein Unteroffizier, wieder dienstfähig wurde.

Grunewald (32) geht zunächst auf die nachteiligen Folgen der Lähmung einzelner Muskelgruppen auf die Gelenkfestigkeit ein, insbesondere auf den typischen Schmerz am inneren Gelenkspalt des Kniegelenks, der fast bei jeder Erkrankung des Kniegelenks gefunden wird, und mit einer Schwäche des M. quadriceps zusammenhängt; die äussere Gelenkhälfte wird hierbei entlastet, das Gleichgewicht des Gelenkdrucks gestört; die Innenseite empfängt eine verhältnismässig starke Pressung, die sich als typischer Schmerz an der Innenkante am Gelenkspalt, an der Innenseite des Oberschenkel- und Schienbeinknochens bemerkbar macht. In ähnlicher Weise führt Grunewald für die Zwangsstellung in der Hüfte bei Koxitis aus, dass sie ein Ergebnis des gestörten Muskelgleichgewichts sei, dessen wesentlichster Ausdruck durch die vorzugsweise Beteiligung der grossen Gesässmuskeln hervorgebracht werde.

Brückner (15) bespricht einen Fall von frühinfantiler hereditärer spinaler Muskelatrophie der Beine bei zwei Schwestern von 1 $^3/_4$, bezw. 5 Jahren.

Oppenheimer (65) berichtet über Kinder von 8—14 Jahren, bei welchen die Diagnose gewöhnlich zwischen Hysterie, speziell hysterischer Skoliose und idiopathischer Athetose schwankte. Jedoch handelte es sich um ein besonderes Krankheitsbild, mit schleichender Entwickelung des Leidens; vorwiegend ist die Muskulatur des Oberschenkels, Beckens und der Wirbelsäule ergriffen; beim Stehen und Gehen tritt eine beträchtliche Lordose oder Lordoskoliose der unteren Brust- und Lendenwirbelsäule mit starker Neigung des Beckens und starkem Vorspringen der Nates hervor. Die Beine haben im Stehen eine Neigung zu abnormer Haltung, indem das stärker betroffene gewöhnlich im Hüftgelenk gebeugt gehalten wird, auch kann eine Ein- oder Auswärtsdrehung der Beine damit verbunden sein. Beim Gehen steigern sich die schon beim Stehen vorhandenen Haltungsanomalien. Oppenheimer



hält das Leiden nicht für eine Neurose, bezeichnet es vielmehr als Dysbasia lordotica progressiva,- Dystonia muscularis deformans.

Köhler (47). Kräftiger, muskelstarker Mann, dessen rechtes Bein, im unteren Drittel des Unterschenkels amputiert, in früher Kindheit in der Hüfte reseziert war. Das Bein war um 25 cm verkürzt, und auch sonst in der Entwickelung stark zurückgeblieben. Die Knochen waren nach dem Röntgenbild dünn und atrophisch. Wahrscheinlich war seinerzeit bei der Hüftresektion die obere Femurepiphyse verletzt worden.

Rössle (78). Fall von traumatischer Epiphysenlösung am proximalen Ende des Schienbeins durch Transmissionsverletzung bei einem 20 jährigen Maschinisten.

Dragon (21) zeigt, welch schwere Störungen durch übertrieben hohe Absätze der Damenschuhe hervorgebracht werden können: Schmerzen in den Waden, pralle Füllung der Beinvenen, Schwellung des Fussgelenks und der Sehnenscheiden hinten innen am Fuss, Einschränkung der Beweglichkeit des Fusses infolge von Muskelkontrakturen, hinkender Gang. Der Schwerpunkt des Körpers wird bei derartigen Schuhen auf den Vorderfuss verlegt; wird der Schuh zu Hause mit einem absatzlosen Hausschuh vertauscht, so widersetzen sich die durch Überanstrengung in Kontraktur befindlichen Extensoren der Flexion des Fusses, und die Schmerzen stellen sich ebenfalls ein. Durch den fehlerhaften Gang werden Verstauchungen und Brüche, sowie Venenerkrankungen des Beins begünstigt.

Operationsverfahren.

Lanz (52) versuchte in einem Falle von Elephantiasis eines Beins unbekannter Ätiologie einen Lymphkollateralkreislauf durch Lymphanastomose zwischen dem Hautsystem und dem Lymphgebiet der Muskulatur folgendermassen herzustellen: Einschnitt an der Aussenseite des Oberschenkels in seiner ganzen Länge, Spaltung der Fascia lata. Dann wurde am hinteren Rande des M. vastus externus auf den Knochen eingedrungen, das Periost breit zurückgehebelt, und im unteren, mittleren und oberen Drittel des Oberschenkelknochens durch je ein Bohrloch die Markhöhle eröffnet. Dann wurden aus der Fascia lata schmale Streifen geschnitten und in die Bohrlöcher eingeführt, in der Erwartung, dass längs der Streifen ein Lymphkollateralkreislauf zustande käme. Schluss des Einschnitts in die Fascia lata durch fortlaufende Seidennaht, Einschneiden multipler kleiner Drainöffnungen in die Faszie, nur eine Lymphableitung in die Muskulatur zu befördern. 3 Jahre später war, abgesehen von einer grösseren Festigkeit und Dicke der Haut, auf der erkrankten Seite kein wesentlicher Unterschied zwischen beiden Oberschenkeln mehr vorhanden.

Laméris (50). Zwei Fälle von Elephantiasis des Beins, welche er mit Handleyscher Lymphangioplastik behandelt hatte, zunächst mit Erfolg, nach $1^1/_2$ bzw. 2 Jahren Rückfall des Leidens in seinem früheren Umfang.

Läwen (54) erprobte die Leitungsanästhesie des N. femoralis, indem er unmittelbar unter dem Leistenband 1—1,5 cm seitlich von der Art. femoralis senkrecht in die Tiefe stach und die Faszie perforierte, was leicht fühlbar war, nachdem die Nadel noch $1—1^1/_2$ cm tiefer geführt war; Einspritzung von 5 ccm einer 2°/o igen Novokain-Bikarbonat-Adrenalinlösung. Der Nerv wird hierdurch sowohl sensibel wie motorisch ausgeschaltet, die Anästhesie erstreckt sich auf die Vorderseite des Ober- und Unterschenkels in wechselnder Ausdehnung.

Für die Leitungsanästhesie des N. ischiadicus sind nur magere Individuen geeignet, bei welchen man den Nerven oberhalb der Glutäalfurche unter den Fingern gleiten fühlen kann. Es sind zwei Einstiche notwendig, der erste,



für den N. tibialis bestimmte, geht 2 cm seitwärts vom Tuber ischii soweit in die Tiefe, als der Nerv gefühlt wurde, der zweite, für den N. peroneus bestimmte, geht 3 cm medialwärts vom grossen Rollhügel in der Richtung gegen Tuber ischii. Für den N. tibialis sind 3—4%ige Lösungen, für den N. peroneus dünnere zweckmässig. Um diese beiden tiefen Depots wird ein Mantel dünnerer Lösung (1—½%) gelegt; hierdurch wird bewirkt, dass das Konzentrationsgefälle sich dem novokainfreien Ischiatikusstamm zuwendet. Die Nervenleitung ist erst nach 25—30 Minuten unterbrochen. Für die Anästhesierung der ganzen Unterextremität muss die Unterbrechung des N. obturatorius hinzugefügt werden; von der Oberschenkelmitte aus werden entsprechend seinem Verlauf an der Oberschenkelinnenseite wiederholte Einspritzungen 4—5 cm tief gemacht. In 9 Fällen konnten die schwersten Eingriffe bis zur Oberschenkelamputation ohne Narkose vorgenommen werden. Um die hohen, nötigen Novokaindosen (ca. 1,8 g) herabzusetzen, wurde die Leitungsunterbrechung mit Skopolaminmorphium oder Extraduralanästhesie kombiniert. Läwen empfiehlt die Anästhesierung des N. ischiaticus schliesslich zur Herabsetzung des Schmerzes bei der Behandlung von Unterschenkelbrüchen und zur Ischiasbehandlung mit perineuralen Einspritzungen.

Maragliano (57) hat mit Erfolg zum ersten Male die Überpflanzung eines Zweiges des linken Kruralnerven auf den vollständig gelähmten rechten Kruralnerven ausgeführt. 2 jähriges Kind mit schwerer Poliomyelitis anterior; 11 Monate später rechts Paralyse der vom N. cruralis und obturatorius versorgten Muskeln, Parese der vom N. ischiaticus versorgten. Maragliano präparierte die Zweige des linken N. cruralis, bestimmte den für den M. vastus medius in Betracht kommenden Ast, legte ihn unten an der Eintrittsstelle in den Muskel frei und präparierte ihn bis zum Leistenband. Dann isolierte Maragliano rechts den ganzen N. cruralis und durchtrennte ihn oberhalb des Leistenbandes. Der isolierte Zweig des linken N. cruralis wurde nun durch einen subkutanen Tunnel in der Regio suprapubica durchgezogen und mit dem peripheren Stumpf des rechten N. cruralis vernäht. 1½ Jahre p. o. konnte das Kind vollständig und ziemlich kräftig den Unterschenkel gegen den Oberschenkel strecken, ein Resultat, welches Maragliano auf Grund der elektrischen Untersuchung ausschliesslich der Operation zuschreibt.

Ssisemsky (88) führte in zwei Fällen bei Frauen im mittleren Alter wegen Ischias die von Baracz empfohlene Lösung des Nerven aus seinem bindegewebigen Verwachsungen aus. Die Schmerzen in der Sitzbeingegend verschwanden sofort p. o., doch blieben Schmerzen in den Wadenmuskeln und Taubheit des Fusses längere Zeit zurück.

Wolfram (92) behandelt Beinvarizen mit andauernder Zusammenpressung der Art. femoralis mit der Pelotte eines einfachen Bruchbandes. Der Blutstrom wird hierbei im Arterienrohr vermindert und die Stauung im Kapillarsystem aufgehoben; das erweiterte Venenrohr bildet sich infolge des verminderten Blutdrucks zurück, die Venenklappen, welche nur relativ schlussunfähig sind, werden wieder schlussfähig. Das Bruchband bleibt anfänglich Tag und Nacht liegen, bis die Geschwüre verheilt und die Venen nicht mehr prall gefüllt sind. 3 so behandelte und angeblich geheilte Fälle werden mitgeteilt.

Cignozzi (17a) kommt auf Grund von 150 Operationen wegen Varizen zu dem Schluss, dass die totale Saphenektomie vom Foramen ovale bis zum Knöchel die besten Erfolge gibt. — Unter 85 Fällen nur in 8% Rezidive, niemals Ödeme oder Gehstörungen. 33 Operationen nach Trendelenburg mit 10 Rezidiven. 21 Unterbindungen der Saphena mit teilweiser Saphenektomie; 3 Rezidive. 11 zirkuläre Inzisionen nach Moreschi mit 2 Rezidiven.



Monsarrat (59). Die Operationsmethoden bei Varizen müssen je nach Lage des Falls sehr verschieden sein. Die meisten Erfolge gibt die völlige Entfernung der V. saphena. Wenn ein Rückfluss von den tiefen zu den oberflächlichen Venen durch die Vv. communicantes nur am Unterschenkel und in der V. saphena externa stattfindet, genügt die Durchtrennung der Venen unterhalb des Knies. Findet ein Rückfluss von der V. femoralis in die V. saphena statt, und ist der Trendelenburgsche Versuch positiv, so ist die Trendelenburgsche Operation angezeigt. Findet dagegen der Rückfluss nicht allein von der V. femoralis, sondern auch von den mit ihr in Verbindung stehenden Zweigen unterhalb derselben statt, so muss die völlige Entfernung der V. saphena ausgeführt werden.

Kelly (45) gibt nach einer historischen Einleitung über die Behandlung der Varizen in früheren Jahrhunderten eine ausführliche Beschreibung der Mayoschen Operation der Venenextraktion. In 12 von ihm behandelten Fällen wurde stets die ganze V. saphena int. nach abwärts durch den Venen-Enukleator entfernt, in 2 Fällen auch unterhalb des Knies. Die übrigen Venen wurden von verschiedenen Schnitten freigelegt und entfernt. Die Erfolge waren gleichmässig gut. In 2 weiteren Fällen wurde wegen der ausserordentlichen Brüchigkeit der Venen von dem Verfahren abgesehen.

Schnitzler (82). Für die Bildung und weitere Entwickelung der Varizen scheinen statische Verhältnisse von allergeringster Bedeutung zu sein, während Disposition, Heredität und gewisse mit Überentwickelung des Gefässsystems verbundene Zustände wie Gravidität und Myom von fast allein in Betracht kommender Bedeutung zu sein scheinen. Die Trendelenburgsche Operation beschränkt Schnitzler auf die Fälle, in welchen bei sehr ausgedehnten Varizen das Trendelenburgsche Zeichen positiv ist, und die Varizenbildung zwar in hohem Masse die Saphena betrifft, daneben aber auch zahlreiche Nebenäste der V. saphena befallen sind, so dass der Eingriff, um radikal zu sein, ganz besonders ausgedehnt sein müsste. In solchen Fällen scheint das Spiralschnittverfahren von Rindfleisch ein sehr guter Ersatz für die Totalexstirpation zu sein. Letztere ist jedoch stets vorzuziehen, wenn die Varizenbildung sich auf das Gebiet der V. saphena mayor beschränkt. Schnitzler führt die Totalexstirpation von zahlreichen, kleinen Schnitten aus; die Dauererfolge sind sehr gut. Schnitzler hat in einer Reihe von Fällen die Exstirpation der frisch thrombosierten, bzw. noch im thrombophlebitischen Prozess begriffenen V. saphena ausgeführt, ohne jemals ein unangenehmes Ereignis dabei zu erleben. In 3 Fällen, bei in die V. femoralis hineinreichender Thrombose der V. saphena, wurde letztere knapp vor ihrer Einmündung in die V. femoralis gespalten und der Thrombus herausgeholt, sodann die Saphena dicht an der Einmündungsstelle abgebunden. Heilung in allen 3 Fällen ungestört. Die bakteriologische Untersuchung der Thromben ergab stets ein negatives Resultat. Schnitzler tritt daher für ein aktiveres Vorgehen in solchen Fällen ein.

Auch bei der postoperativen Phlebitis ist ein Zusammenhang mit einem infektiösen Prozess meist nicht vorhanden. Für die Entstehung ist abgesehen vom operativen Trauma und von der ruhigen Lagerung vor allem die individuelle, bzw. familiäre Disposition massgebend.

Alglave (1). Bei Kranken, welche nicht schmerzhafte und unkomplizierte Varizen haben, kann die Totalexstirpation sämtlicher Varizen, bei jugendlichen Wehrpflichtigen angewendet, der Armee eine grössere Anzahl von Soldaten erhalten. Sind bereits Schmerzen vorhanden, so ist die Totalexstirpation stets angezeigt. Eine möglichst frühzeitige Operation gibt in solchen Fällen die besten Dauererfolge und beugt späteren Komplikationen vor, auch ist bei dem besseren Zustande der Gewebe die Operationstechnik leichter durchzuführen. Auch bei den mit Phlebitis komplizierten Varizen wird die



Operation am besten möglichst frühzeitig, am besten noch im Entzündungsstadium, ausgeführt. Bei gleichzeitigem Ulcus wird erst die Unterhäutung abgewartet, um aseptisch operieren zu können.

Alglave (2) beschreibt die Technik seiner Totalexstirpation der Varizen, welche je nach der Topographie der Varizen verschieden sein muss. Bei der Resektion der V. saphena interna ist zu berücksichtigen, dass ein kollateraler Venenkanal vorhanden sein kann, in welchem grössere variköse Venen einmünden können. In solchen Fällen ist eine weite Ablösung der Haut nach vorn und hinten vom Venenstamm notwendig. Gleiches kommt auch für den Unterschenkel in Betracht. Die Verzweigungen der Saphena werden möglichst weit unter der Haut seitlich von den Hautschnitten aus verfolgt, ebenso müssen die V. perforantes bei ihrem Austritt aus der Faszie exakt unterbunden werden.

Bergasse (10) hält für die Methode der Wahl bei der Varizenbehandlung die totale Saphenektomie vom Skarpaschen Dreieck bis zum inneren Knöchel, wobei die anastomosierenden und perforierenden Venen genau und möglichst peripher unterbunden werden müssen. Ebenso entfernt Bergasse bei Varizenbildung der V. saphena externa die ganze Vene. 12 Fälle mit rezidivfreier Heilung werden mitgeheilt.

Slawinski (86) will nachweisen, dass die operative Behandlung der Varizen selten zu vollständiger Wiederherstellung führt. Bezüglich der Trendelenburgschen Operation hebt Slawinski hervor, dass die Varizen den Stamm der Saphena oft freilassen, dagegen in den meisten Fällen die zahlreichen Äste der Saphena oder einen Teil derselben befallen, und zwar ganz unabhängig vom Zustande des Hauptstammes, der nach Slawinskis Untersuchungen relativ selten erkrankt. Die Anzahl der Klappen kann am kranken Bein grösser sein als am gesunden, selbst an einer erweiterten Saphena sind 1—2 Klappen noch schlussfähig, die Erweiterung der Venen hat mit der Zahl und Funktionsfähigkeit der Klappen wenig zu tun. Aus alledem folgt, dass Operationsverfahren wie das Trendelenburgsche und ähnliche Verfahren keine Dauererfolge verbürgen können. Die operative Behandlung ist nur in der Form von Exstirpation variköser Knoten oder bei Blutungen angezeigt.

Lauenstein (53) demonstriert von ihm modifizierte Instrumente zur Babcokschen Venenextraktion bei Varizen, welche nach seinen Erfahrungen für geeignete Fälle mit mehr gestrecktem Verlauf der Saphena und ihrer Äste ein zweckmässiges Verfahren ist.

Brewitt (14). Seit 2½ Jahren durchgeführte Behandlung ausgedehnter Krampfadern mit Unterbindung und Resektion der V. saphena unter Lokalanästhesie mit darauffolgender Einspritzung von 5%iger Karbolsäurelösung nach Tavel in die einzelnen varikösen Knoten hat in 50 Fällen rezidivfreie Erfolge gegeben. 4—6 Tage Bettruhe nach Unterbindung der Vene genügen. Die Einspritzungen können ambulant erfolgen. Embolien kommen nicht vor.

Kayser (44) berichtet über 19 Operationen mit Spiralenschnitt nach Rindfleisch. Die Operation sollte auf die schwersten Fälle von Varizen und Ulcera cruris beschränkt bleiben. Die Erfolge sind ausgezeichnet. Wesentlich ist es, die Granulationen immer wieder in der Nachbehandlung wegzuätzen, so dass tief eingeschnittene, der Faszie aufliegende Narbenringe entstehen.

Bircher (8) bestätigt bei 15—20 Operationen von varikösem Unterschenkelgeschwür nach dem gleichen Verfahren, dass der Erfolg nur dann eintritt, wenn die Schnittnarben bis auf die Muskelfaszie reichen, was nur bei Ausheilung per secundam intentionem zu erzielen ist. In 8 Fällen von Varizen ohne Ulcus waren die Erfolge besser als bei anderen operativen



Methoden, die vor der Operation geäusserten Beschwerden verschwanden, Gehen und Stehen war unbehindert, von einem varikösen Plexus war nichts mehr zu sehen. Die Spiralen wurden bis weit an den Oberschenkel hinauf angelegt, wobei allerdings die Kniegelenksgegend frei blieb.

Coenen (18). 37jährige Frau, bei der die Rindfleischsche Operation wegen Ulcus varicosum gemacht wurde. ½ Jahr p. o. neues Geschwür in der Spiralennarbe und Rezidiv des alten Geschwürs. Die lange Rekonvaleszenz (18 Wochen) und die starke Entstellung durch den Spiralenschnitt sind Nachteile der Operation, zumal sie auch nicht vor Rezidiven schützt.

Pollack (68) operierte in 10 Fällen nach Rindfleisch, schloss jedoch die Wunden primär, nachdem etwa bestehende Geschwüre vorher zur Heilung gebracht waren. Für die durch Geschwüre komplizierten Fälle ist die ursprüngliche Rindfleischsche Methode — Heilung per granulationem — beizuhalten, für einfache Fälle von Varizen scheint die Primärnaht des Schnittes zu genügen, was kosmetische Vorteile hat, und die Heilungsdauer erheblich abkürzt. Die Spiraltouren müssen recht eng angelegt werden, die letzte Tour muss auf dem Fussrücken endigen. Rezidiv der Varizen oder Geschwüre wurden nicht beobachtet, der funktionelle Erfolg war zufriedenstellend.

Hesse und Schaack (35) untersuchten an 100 Leichen die Verhältnisse an den Venenklappen der Saphena magna und V. femoralis. Oberhalb der Einmündungsstelle der Saphena fand sich in der Femoralis in 72% ein Klappenpaar, in 5% zwei Klappen, in 23% überhaupt keine Klappen. Unterhalb der Saphenaeinmündung waren stets Klappen vorhanden, und zwar meist mehrere in 3—4 cm Entfernung voneinander. In 82% waren in der Saphena, an der Stelle ihrer Einmündung in die Femoralis ein Klappenpaar, mehrfach auch mehrere vorhanden. Statt des einen Saphenastammes findet man bisweilen 2—3 Stämme. Auf Grund ihrer Untersuchungen empfehlen die Verff. die sapheno-femorale Anastomose zur Varizenbehandlung; pflanzt man die Saphena etwa 10 cm unterhalb ihrer normalen Einmündungsstelle in die V. femoralis ein, so wird die Rückstauung in ihr durch mindestens 1—2 Klappenpaare verhütet, die pathologischen, zur Varizenbildung führenden Zirkulationsverhältnisse werden wieder in physiologische verwandelt.

Hesse und Schaack (36, 37). Die Trendelenburgsche Operation könnte nur dann ideale Heilungsresultate geben, wenn zwischen oberflächlichen und tiefen Venen genügende Anastomosen vorhanden wären, was nach den anatomischen Untersuchungen nicht der Fall ist. Die ungünstigen Verhältnisse können verändert werden, wenn ausser dem Aufhalten der rückläufigen Blutwelle Wege zum Abfluss des sich stauenden Blutes geschaffen werden. Die Delbetsche, zu diesem Zwecke ausgeführte sapheno-femorale Anastomose wird durch die in der vorigen Arbeit referierten anatomischen Untersuchungen auf eine physiologische Grundlage gestellt, die Operation muss nach diesen Untersuchungen imstande sein, die valvuläre Insuffizienz, welche in einer gewissen Gruppe von Varizen eine grosse ätiologische Rolle spielt, zu beseitigen, und diejenigen Fälle von Varizen radikal zu beseitigen, welche auf diese valvuläre Insuffizienz zurückzuführen sind.

In 23 Fällen haben die Verff. die Operation ausgeführt: nach Freilegung, Isolierung und Mobilisierung der Vv. saphen. und femoralis wird letztere 12 cm unterhalb der Saphenamündung zwischen zwei Gefässklemmen gefasst, längs in ½ cm Länge eröffnet, und in diese Öffnung die durchtrennte V. saphena mittelst Gefässnaht eingenäht. Die Anastomose muss etwa 12 bis 14 cm unterhalb der physiologischen Einmündung der Saphena, etwa 20 - 25 cm vom Leistenband entfernt, angelegt werden. In 22 Fällen war der Wundverlauf ungestört. In allen Fällen konnte ein Verschwinden des vorher positiven Trendelenburgschen Symptoms nachgewiesen werden, und die Varizen

verkleinerten sich stets, mehrfach verschwanden sie sogar vollkommen. Die Geschwüre heilten, die subjektiven Beschwerden wurden behoben. Kontraindiziert ist die Methode bei schlechtem Allgemeinzustand, Varizen mit negativem Trendelenburgschen Symptom, Entzündungen und Thrombosen der zu anastomosierenden Gefässe, oder zu starken sklerotischen Veränderungen, bezw. zu geringem Kaliber derselben. Embolien kamen bisher nicht vor.

In der Diskussion dieses Vortrages auf dem deutschen Chirurgenkongress 1911 erwähnt Katzenstein, dass er die bereits früher veröffentlichte Methode der Verlagerung der V. saphena in der Muskulatur jetzt folgendermassen ausführt: Die V. saphena wird am Oberschenkel in möglichst weiter Ausdehnung freipräpariert, der daneben gelegene M. sartorius isoliert und nun durch Zusammennähen der Sartoriusränder ein Muskelkanal gebildet, in den die Saphena hineingelegt wird. Resultate sehr gute; wenn auch die Unterschenkelvarizen meist nicht vollständig verschwinden, so verschwinden doch Schmerzen und Schmerzgefühl im Bein vollkommen. Coenen führte in einem Falle eine zirkuläre Vereinigung der varikösen V. saphena magna am Unterschenkel mit der V. tibialis postica in der Kniekehle aus; über den definitiven Erfolg lässt sich noch nichts sagen.

Lejars (55) gibt eine kritische Übersicht über die bisher veröffentlichten Fälle von Wietingscher Operation und die diesbezüglichen Tierversuche, und kommt zu dem Schluss, dass die Operation nicht auf physiologischen Grundlagen beruht, und eine sehr hohe Mortalität hat. Trotzdem ist sie, wenn man sich streng an die von Wieting aufgestellten, engbegrenzten Anzeigen hält, nicht ganz zu verwerfen, obwohl nach den Ergebnissen der Tierversuche die Wiederherstellung des Blutkreislaufs stets zweifelhaft sein wird.

Quénu (71). Bei dem 48jährigen Patienten war wegen Fussgangrän die Anastomose der A. und V. femoralis (terminoterminale totale Resektion, Vereinigung der A. femoralis mit der V. femoralis) ausgeführt worden. Trotzdem Neigung zu fortschreitender Gangrän, 4 Monate später Amputatio cruris. Die Art. tibialis antica und post. war in Höhe der Amputation obliteriert, und nach den Injektionsversuchen war durch die Anastomosenbildung eine Umkehr der Blutzirkulation im Bein nicht erzielt worden; eine deutliche Differenzierung in zentripetale und zentrifugale Stämme war nicht zu bemerken. Nach Quénus Zusammenstellung ergeben die bisher veröffentlichten gleichartigen Fälle sämtlich ungenügende Resultate, wahrscheinlich wurde in keinem Falle eine wirkliche Umkehr des Blutkreislaufs erzielt.

Mantelli (56). Nach Exstirpation eines Oberschenkelsarkoms mit Resektion eines Teiles der Femurarterie pflanzt Mantelli ein 5 cm langes Venenstück in die Femoralarterie mit Gefässnaht nach Carrell ein. Das Gefäss blieb völlig durchgängig. Vollständiges anatomischer und funktioneller Erfolg.

Ribera y Sans (74) hebt hervor, dass die früher nur selten ausgeführte Exarticulatio interileo-abdominalis seit Einführung der Blutstillung durch elastische Kompression der Art. iliacae viel häufiger gewagt werde. Unter 56 von Ribera y Sans zusammengestellten Fällen betrafen 27 Kinder unter 12 Jahren.

Rinne (77) demonstriert eine Reihe von Kranken, unter denen sich mehrere Septische befanden, die nach einer linearen Oberschenkelamputation nach Kausch zunächst ausser Lebensgefahr gebracht, und später mit gutem Stumpf geheilt werden konnten.

Gayet (28). Amputation nach Gritti wegen Osteomyelitis tibiae mit Heilung p. p. mit direkt tragfähigem Stumpf. Tod zwei Jahre später ohne Zusammenhang mit der Osteomyelitis. Die Kniescheibe war nach der Untersuchung des Präparats völlig knöchern mit dem Femurstumpf vereinigt.



Mauclaire (58). Das Röntgenbild ergab 2½ Jahre nach einer Amputation nach Gritti, dass die Kniescheibe infolge des Marsches und des Muskelzuges der Strecker leicht nach vorn verschoben war; trotzdem direkte Tragfähigkeit des Stumpfs und gute Funktion.

Riedel (75) stellt die Grundsätze auf, welche für eine brauchbare Prothese nach Amputatio Gritti massgebend sind: Die Prothese muss ausgiebige Spitz- und Hakenfussstellung ermöglichen, das Kniegelenk muss durch elastische Züge in leichter Fixation gehalten werden, und muss beim Marsch auf schwierigem Boden festgestellt werden können. Die Prothese muss 1—2 cm kürzer sein als das gesunde Bein. Die Last des Körpers muss zur einen Hälfte auf dem Rumpfe, zur anderen auf den Adduktoren ruhen.

Bräunigs (13) Zusammenstellung über Unterschenkelamputationen aus der Rostocker Klinik zeigt, dass mit jeder der gebräuchlichen Methoden tragbare Stümpfe zu erzielen sind, wenn nicht in der Art des Grundleidens bedingte schwere Störungen der Wundheilung eintreten. Leichtere Störungen lassen sich durch lange fortgesetzte, sorgfältige Nachbehandlung ausgleichen. Vorbedingung für die Erzielung tragfähiger Stümpfe ist, dass sie so bald wie möglich planmässig an die Belastung gewöhnt werden.

Salomons (29) Nachuntersuchungen an Unterschenkelamputierten (34 Fälle) hatten folgende Ergebnisse:

Gut tragfähige Stümpfe sind durchweg mit den Methoden von Gritti und Pirogoff erzielt worden. Ebenso gut tragfähig war ein mit Bierscher Osteoplastik operierter Stumpf, jedoch ist die Biersche Operationstechnik anderen guten Methoden der Stumpfversorgung gegenüber komplizierter und lässt sich nur bei streng aseptischen Wundverhältnissen anwenden. Gute Ergebnisse bezüglich der Tragfähigkeit ergeben sich auch bei dem nach Wilms und nach Bunge Operierten. Der aperiostale Knochenstumpf nach Bunge ist einfach herzustellen, kann in jeder Höhe des Knochenschafts angelegt werden, und mit Erfolg auch bei nicht aseptischen Wundverhältnissen gebildet werden. Wesentlich ist auch die frühzeitig einsetzende Nachbehandlung nach Hirsch.

Edmunds (22). 2 Fälle von Amputation wegen Knie- bezw. Fusstuberkulose bei Erwachsenen. Die Anzeige zur Amputation war im ersten Fall der schlechte Allgemeinzustand, im zweiten Ausbleiben der Heilung trotz sorgfältiger Behandlung.

Gross (31) amputierte wegen Fusszermalmung im Chopart. Eiterung, schlechte Stumpfbildung. An Stelle einer höheren Reamputation wurde ein gestielter Hautlappen aus der Wade des gesunden Beins auf das Stumpfgeschwür aufgepflanzt. Heilung.

Delbet (19) führte bei einem 27 jährigen Mädchen wegen Fusstuberkulose die temporäre Exartikulation im Chopart aus; Entfernung einzelner Fusswurzelknochen. 1 Jahr später wegen Rezidivs Wiederholung der gleichen Operation mit Entfernung der erkrankten Teile. Heilung p. p. ohne Drainage. 17 Monate p. o.: äussere Form des Fusses, abgesehen von einer leichten Abflachung des Fussgewölbes, nicht wesentlich verändert; Gang ausdauernd und ohne Hinken.

Müller (63) Exstirpation der vorderen Tarsalknochen und von Teilen der Metatarsen wegen Tuberkulose, Befestigung des 1. Mittelfussknochens auf das Kahnbein, des 4. auf das Fersenbein durch Elfenbeinstifte. Gutes funktionelles Resultat.

Lamy (51). 200 Beobachtungen von Talusentfernung bei Kindern, wegen Pes equinovarus congenitus, paralytischen Klumpfusses, akuter Talotibialarthritis, Tuberkulose des Sprunggelenks und Osteomyelitis des Talus. Die Nachuntersuchungen ergaben folgendes: die äussere Form des Fusses wird nur wenig verändert, die Füsse werden nur massiger, gedrungener und bei Tuber-



kulose auch kürzer. Nach den Röntgenbildern regeneriert sich der Talus in vielen Fällen, und zwar besonders dann, wenn die Entfernung vor dem 8. Lebensjahr stattfand. Durch Aufrichtung des vorderen Teils des Fersenbeins kommt in einem Teil der Fälle ein gewisser Grad von Hohlfuss zustande: die Tibia artikuliert dann mit der Hinterfläche des Kahnbeins und behindert so die Beugung im Fussgelenk. Die Talusentfernung führt keine völlige Versteifung im Sprunggelenk herbei, die aktive Beuge- und Streckfähigkeit bleibt 20—25° in den günstigen, 10—20° in den weniger günstigen Fällen; die seitlichen Beugungen sind stets vollkommen aufgehoben. Je nach dem Grad der erhalten gebliebenen Beweglichkeit im Sprunggelenk ist der Gang verschieden; beträgt die Dorsalflexion wenigstens 90°, so hält der Kranke das Bein beim Vorschreiten gestreckt, die Wadenmuskeln treten nicht in Tätigkeit, der Rumpf wird stark nach vorn geneigt, die Spina il. des Gangbeins senkt sich plötzlich beim Vortreten. Ist überhaupt keine Dorsalflexion möglich, geschieht also der Gang in Spitzfussstellung, so hüpft der Kranke unter stärkster Beugung des Unterschenkels, oder aber der Unterschenkel bleibt gestreckt, und es entwickelt sich ein Genu recurvatum mit starker Lendenlordose; in beiden Fällen ist der Gang unschön und schwerfällig.

Hustin (41). Nach einer komplizierten Fussfraktur mit ausgedehntem Hautverlust an der vorderen Fusshälfte wurde nach Reinigung der Wunde Haut der zuvor entknöcherten grossen Zehe zur Deckung verwendet. Völlige Einheilung, vorzügliches funktionelles Resultat.

Küttner (49) stellt den ersten mit Überpflanzung eines Hüftgelenkes aus der Leiche vor 10 Monaten Operierten vor. Das Gelenk ist tragfähig, und mit guter aktiver Beweglichkeit nach allen Richtungen eingeheilt.

Vaughan (90). Nach Exzision des Kniegelenks wegen Tumor albus (mit Erhaltung der Kniescheibe) wurde ein der Leiche entnommenes Kniegelenk eingepflanzt und mit Metalldrähten fixiert. Starke. Eiterung. Röntgenbefund 4 Monate später: Knochen in guter Stellung, jedoch kein Zeichen von Knochenneubildung oder Vereinigung. Im weiteren Verlauf stiessen sich unter Eiterung mehrfach Gelenkteile aus. Pat. starb 18 Monate p. o. Obduktionsbefund: Die überpflanzten Teile gröstenteils resorbiert und durch Knochenneubildung von den Resektionsflächen aus ersetzt. Am Schienbein war nur eine schmale Knochenscheibe des überpflanzten Knochens erhalten geblieben. Die Knorpelüberzüge waren fast völlig geschwunden, die Vereinigung mit dem Femur war unvollkommen, mit der Tibia vollkommen.

Hinz (39). 20jähriger Landwirt; nach Resektion des Kniegelenks wegen Tuberkulose Überpflanzung eines Leichenkniegelenks. Im weiteren Verlauf Fistelbildung, fortschreitende Nekrotisierung des eingepflanzten Gelenks.

Poncet (69) entfernte bei einem 13jährigen Pat. 1886 wegen Osteomyelitis das völlig sequestrierte eine Schienbein unter möglichster Erhaltung des Periosts. 1 Monat später Einpflanzung der Tibia und Fibula einer jungen Ziege. Vernarbung der Wunde nach 6 Monaten unter Neubildung einer knochenfesten Masse an der Stelle des Schienbeins. Nachuntersuchung nach 25 Jahren: Längsunterschied der Schienbeine von 9 cm, das regenerierte Schienbein ist gerade, der Umfang des Knochens ist in der oberen Hälfte fast derselbe wie an der gesunden Seite, in der unteren Hälfte ist er verschmälert.

Cantas (17). Da nach einer Osteomyelitis tibiae mit Ausräumung des Knochens die Epidermisierung der 11 cm langen, 2 cm breiten Knochenhöhle nicht gelang, wurde in dieselbe nach sorgfältiger Vorbereitung ein von der Operation einer Netzhernie stammendes Stück Netz eingelegt, welches die Höhle glatt ausfüllte. Schluss der Haut bis auf eine kleine Drainlücke. glatte Einheilung. Tuffier berichtet in der Diskussion über Ausfüllung einer



Knochenhöhle nach Osteomyelitis femoris durch subkutanes Fettgewebe, welches der Aussenfläche des Oberschenkels entnommen wurde; glatte Einheilung. Tuffier berichtet im Anschluss hieran über seine Erfahrungen mit Auto- und Heteroplastik, ebenso Nélaton, Walther und Ombrédanne.

Salzer (79a) empfiehlt bei der Osteomyelitis des Wadenbeins, wenn der Allgemeinzustand schwer beeinträchtigt, oder das Periost durch Eiter ausgedehnt abgelöst, oder schliesslich das Mark diffus oder herdförmig vereitert ist, die subperiostale Resektion der Diaphyse, welche leicht auszuführen ist, keine Wachstums- und Funktionsstörungen hervorruft und rasche Ausheilung herbeiführt.

Rieppi (76). 3 Fälle von Einpflanzung des Wadenbeins in das Schienbein nach Hahn, ausgeführt wegen Pseudarthrose nach akuter Osteomyelitis des Schienbeins. Heilung in allen drei Fällen. In zwei derselben war die Verpflanzung eine vollständige; das Röntgenbild zeigte 1½ Jahre nach der Operation eine knöcherne Hypertrophie des Wadenbeins, die Diaphyse hatte fast das Volumen eines normalen Schienbeins, Gang frei und schmerzlos. Die Nachbehandlung muss, um späteren Knochenverkrümmungen vorzubeugen, so lange durchgeführt werden, bis eine zum Tragen des Körpergewichts hinreichende Hypertrophie des überpflanzten Knochens erzielt ist.

Poulsen (70) beseitigte mehreren Kindern starke rachitische Schienbeinverkrümmungen in folgender Weise: halbmondförmiger Haut-Periost-Knochenlappen über der Höhe der Verkrümmung mit äusserem Haut-Periost-Stiel. Dann Abmeisselung des ganzen konvexen Abschnitts des Schienbeins an der Krümmungsstelle, Geraderichten des Beins, Hineinlegen des Lappens in die zurückbleibende Knochenhöhle, Vernähung des Lappens, keine Drainage. Gutes Endergebnis in allen 3 Fällen. 4 Abbildungen.

Rendu et Gravier (73). 8jähriges Kind mit Pseudarthrose des Schienbeins nach Resektion der Tibiadiaphyse wegen Osteomyelitis und unvollkommener Neubildung des Knochens. Einpflanzung eines gestielten Haut-Periost-Knochenlappens aus dem gesunden Schienbein in die breite Lücke, teilweise Nekrose des überpflanzten Lappens, Heilung mit fester Vereinigung zwischen unterem Schienbeinfragment und überpflanztem Knochen, während am oberen Ende zurzeit noch keine feste knöcherne Vereinigung eingetreten war. Die Methode scheint nach den bisherigen Erfahrungen sicherer zu sein als die Einpflanzung des Wadenbeins in die Lücke.

Viannay (91). Doppelseitige tibiotarsale Arthrodese bei einem 11 jährigen Mädchen mit poliomyelitischer schlaffer Lähmung der Füsse, welche nach unten schlotterten, so dass das Gehen unmöglich war. Nach der Operation wurde es möglich.

Gaugele (29) führte die subkutane Arthrodese nach Bade — Bolzung des Fussgelenks mit Elfenbeinstift — in 15 Fällen aus, sowohl an Fuss- wie Kniegelenken. In den Fällen, in welchen die Kranken nach einer gewissen Fixationszeit im Gipsverband ohne Bandage einhergingen, brachen die Stifte; auch sonst machten sich mancherlei Nachteile, besonders Ausstossung der Stifte, geltend, nur in einem Falle wurde eine Besserung des Ganges erzielt. Daher rät Gaugele von der Knochenbolzung nach Bade ab, die Stifte sind offenbar nicht imstande, dem Gelenk den nötigen Halt zu geben, wenn nicht gleichzeitig versteifte Bandagen getragen werden.

Böcker (12) bolzte bei einem Knaben das Fussgelenk mit einem Span von der Tibia der kranken Seite. Das Gelenk war nach 1 Jahr wieder beweglich, das Röntgenbild zeigte eine Abknickung des Spans am Gelenk und eine Verbiegung des Schienbeins an der Entnahmestelle des Spans. In der Diskussion sind die Ansichten über die Arthrodese durch Bolzung ungünstig. Bade erklärt die Misserfolge bei seiner Methode zum Teil dadurch, dass der Elfenbeinstift nicht senkrecht in das Schienbein geht, sondern die



Tibia corticalis weiter oben durchbricht; das Weichwerden und Brechen der Stifte im Körper will Bade durch Überziehen des Elfenbeins mit Gold zu verhüten suchen. Schultze klappt einen Periostknochenlappen des Schienbeins herunter und vernäht ihn je nach der Deformität auf der Innen- oder Aussenseite des Fusses unter starker Spannung. Cramer legt einen ähnlichen Lappen auf die Vorderfläche des Gelenks. Biesalski macht einen Schnitt über das Gelenk, meisselt die Gelenkflächen ab, bohrt einen Längskanal in das Schienbein, zieht die Strecksehnen hindurch und vernäht sie mit dem Periost.

Bartow und Plummer (5) wollen durch Anlegung künstlicher Hemmungsbänder bei paralytischen Schlottergelenken (Knie- und Fussgelenk) rein mechanisch die statischen Deformitäten beeinflussen. Die intraartikulär gelagerten Seidenfäden sollen ausserdem eine aseptische Gelenkentzündung mit sekundärer Kapselschrumpfung herbeiführen. Die bisher erzielten Erfolge sind nicht ungünstig. Genaue Schilderung der Technik.

Sinding-Larsen (85). Flexionsankylosen des Knies bei Kindern unter 15 Jahren, korrigiert durch Osteotomie, teils nur des Femur, teils gleichzeitig der Tibia. Man kann auf diese Weise selbst spitzwinkelige Ankylosen beseitigen. In sehr schweren Fällen empfiehlt es sich, die Osteotomie eventuell mit einer Keilresektion ohne Verletzung der Epiphysenlinien zu kombinieren. Sinding-Larsen fügt ausserdem stets eine offene Durchtrennung oder Verlängerung der Beugesehnen in der Kniekehle hinzu.

Schmerz (81). 20jähriges Mädchen mit durch Gonorrhoe völlig ankylotisch gewordenem Kniegelenk. Nach Bildung eines Trapezes nach Kirschner wurde der seitliche Bandapparat, der mit dem Knochen fest verwachsen war, durch Schnitte bis auf den Knochen durchtrennt, der narbig verwachsene Gelenkspalt eröffnet, die Gelenkoberflächen geglättet, und nun eine Amnion-Interposition in der Weise vorgenommen, dass die Eihaut glatt über den Gelenkflächen sowohl des Ober- wie Unterschenkels lag und durch Nähte am Knochen befestigt wurde. Vereinigung des periartikulären Gewebes durch Naht. 2 Monate p. o. war aktive Beugung bis 63°, Streckung bis 175° möglich.

Peltesohn (67). Dem an Littlescher Krankheit leidenden Kinde waren wegen spastischer Beugekontraktur der Kniee beiderseits die Kniebeugesehnen offen durchtrennt worden. Es bildete sich beiderseits ein Genu recurvatum, Oberschenkelstrecker spastisch kontrahiert, Gang schlechter als vor der Operation. Zur Vermeidung derartiger Folgen sollte die plastische Sehnenverlängerung anstatt der einfachen Durchtrennung ausgeführt werden.

Naiditsch (64). Kritische Erörterung sämtlicher bisher verwendeter Methoden der Mobilisierung des Kniegelenks, und Empfehlung des von Klapp angegebenen Verfahrens sowie Mitteilung zweier Fälle mit Operation nach Klapp.

Kuh (66) bevorzugt zur paraartikulären Korrektion der Kniegelenksankylosen das Drehmannsche Verfahren: nach Korrektur durch Osteotomien wird die Ankylose nicht auf einmal gestreckt, sondern in leichter Beugung eingegipst, um ein zu starkes Klaffen der osteotomierten Enden zu vermeiden.

Engelhard (24) empfiehlt für leichtere Kniebeugekontrakturen einen das Becken und den Oberschenkel bis an die Femurkondylen umfassenden Gipsverband, an welchem in der Richtung des Unterschenkels ein Steigbügel aus Bandstahl befestigt ist, der so lang sein muss, dass das Ende des Bügels bei Spitzfussstellung von den Zehen noch gerade erreicht wird. Der Unterschenkel wird nun durch Bindenzügel gegen den Oberschenkel herangeholt. Geeignet sind frische, leichte Kontrakturen, die bei Bewegungsversuchen nicht mehr schmerzen.



Kirschners (46) neues Operationsverfahren zur schonenden Eröffnung des Kniegelenks beruht auf einer trapezförmigen Verzahnung der Knochen, welche die Verlässlichkeit der Befestigung des aufgeklappten und wieder reponierten Bandapparats von keiner Naht oder Nagelung abhängig macht.

Kopp (48). 2 Fälle von geheilter Kniegelenksresektion bei ausgedehnter Tuberkulose mit Entfernung des Gelenks in toto ohne Eröffnung desselben. Nach Auslösung der vorderen und seitlichen Teile nnd Abheben der hinteren Kapsel durch Eindringen von beiden Seiten her wird die weitere Abtrennung der hinteren Kapsel durch folgendes Vorgehen erleichtert: Von der Hinterfläche des Femur- und Tibiaendes wird das Periost abgehoben, ein feines Sägeblatt zwischen Periost und Knochen durchgezogen, und dann bogenförmig in der Richtung von hinten nach vorn durchsägt.

Jaboulay (47) demonstriert Röntgenbilder nach Resektion des tuberkulösen Kniegelenks mit Aneinanderpassen der Resektionsflächen mit Metallklammern. Heilung unter einem einzigen Verbande, welcher 40 Tage p. o. entfernt wird. Unschwierige Entfernung der Klammern, vollkommene knöcherne Vereinigung.

Forbes (25) empfiehlt zur Heilung der vorderen Metatarsalgie eine Art von Reposition des Metatarsalköpfchens, die durch Überpflanzung der langen Extensorensehne an den Kopf des erkrankten Metatarsus erzielt werden soll; ist die Zehenphalanx von der langen Extensorensehne befreit, so nimmt sie ihre normale Stellung wieder ein, und wird in dieser durch die kurze Extensorensehne festgehalten.

Francke (26) eröffnete in einem Falle von hartnäckiger Gicht des I. Mittelfusszehengelenks das Gelenk, schälte den von Harnsalzen durchsetzten Knorpel des Mittelfussknochens ab, und überzog das Knochenende mit einem Stück Schienbeinperiosts. Das Gelenk versteifte, blieb jedoch dauernd schmerzfrei. Francke empfiehlt das Ausscheiden der gichtisch erkrankten Gelenkteile, am besten vom doppelten Längsschnitt aus, nicht nur für schwer veränderte, anscheinend unheilbare Gichtgelenke, sondern auch in leichteren Fällen, 1. wenn sie im akuten Anfall, namentlich im Rückfall, einen schweren Eindruck machen, 2. wenn trotz sorgfältiger Behandlung ein chronischer, die Gebrauchsfähigkeit des Gliedes behindernder Zustand sich entwickelt hat, 3. wenn gehäufte Rückfälle in kurzen Abständen auftreten. Die Ausschabung allein genügt nicht. Für das Mittelfussgrosszehengelenk empfiehlt es sich, das Mittelfussknochenende mit einem Stück der Fascia lata zu überziehen, an welcher noch eine dünne Fettschicht haftet, welche nach der Zehe zugerichtet ist. Franke hat die Entfernung der erkrankten Teile auch bei Gicht des Kniegelenks und bei chronischem Influenzaknie mit gutem Erfolg ausgeführt.

Radziewski (72). Schussverletzung mit Einschuss in der Gesässgegend, seither andauernde Schmerzen in den Zehen, ohne Lähmungen. Um den N. ischiaticus aus dem ihn umhüllenden Narbengewebe zu lösen, operierte Radziewski in folgender Weise: 15 cm langer Schnitt, 3—4 cm weit hinter dem Trochanter major und parallel zu ihm; am unteren Ende dieses Schnitts im Winkel ein zweiter Schnitt zum Tuber ischii; am oberen Ende im stumpfen Winkel ein dritter Schnitt durch die Hälfte des Gesässes zur Spina sup. post. Die Sehne des M. glut. max. wird längs dem Trochanter major, im unteren Schnitt werden die untersten Muskelbündel durchtrennt, im oberen Schnitt stumpfe Lösung des oberen Muskelrandes. Hierauf konnte der ganze Muskel leicht und ohne Blutung zur Mittellinie verschoben werden, und alle tiefen Gebilde lagen übersichtlich zutage. Auslösung des N. ischiaticus aus dem Narbengewebe. Reposition des Muskels. Naht des Schnitts in der Aponeurose. Glatte Heilung.



Radziewski empfiehlt diese Muskelverschiebung bei Operation wegen Ischiatikusneuralgie, wegen Hernia ischiatica, Aneurysmen und Verletzungen der Glutäalarterien.

Slomann (87). 14jähriges Mädchen mit postpoliomyelitischer Lähmung des Quadrizeps und der Adduktoren, Parese einzelner Unterschenkelmuskeln, und Pes cavus et equinus. Redressement des Fusses, plantare Fasziotomie, Verlängerung der Achillessehne, Verkürzung des M. tib. post. und der M. peronei. Überpflanzung der Beuger auf die Kniescheibe. 2 Jahre p. o. Vollständige Streckung des Kniees mit guter Kraft ist möglich. Gang ohne Hinken und ohne Stütze.

Hübscher (40) hat die Bayersche plastische Achillotomie in folgender Weise modifiziert: Die Achillessehne wird U-förmig durchtrennt, bzw. eingerissen, und zwar indem das Hübschersche Tenotom mit der spitzen Seite in der Mitte der Sehne eingestochen, und das mittlere Sehnendrittel rechts und links durch Senken der Lanze durchschnitten wird. Der zweite Einstich erfolgt weiter oben wieder in der Sehnenmitte, und führt nur bis an die Sehne; mit dem geknöpften Messer wird dann rechts und links das äussere und innere Sehnendrittel vom Rande aus eingekerbt. Bei forcierter Dorsalflexion platzt nun das Sehnengewebe U-förmig auseinander, und es entsteht eine entsprechende Verlängerung. Vorteile: genau symmetrische Verlängerung, die Sehnenwunde lässt nach Art ihrer Form raschere Heilung erwarten als die Z-förmige Plastik, auch ist die Gefahr einer Überkorrektion geringer.

Mosenthal (61). 12jähriger Pat. mit postpoliomyelitischer Lähmung sämtlicher Streckmuskeln des Fusses. Treppenförmige Tenotomie der Achillessehne und subkutane Tenotomie der Plantarfaszie zur Beseitigung des Spitz- und Hohlfusses, Verkürzung der sämtlichen gelähmten Strecksehnen en bloc über dem Lig. transversale. 4 Monate p. o. ausgiebige aktive Beweglichkeit der Fuss- und Zehengelenke.

B. Erkrankungen und Verletzungen der Weichteile.

a) Haut- und Anhangsgebilde.

1. Althoff, Behandlung des Ulcus cruris. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 16.
2. Baldwin, Enlargement of the lower limb; lymphangioplasty. Ber. d. Brit. med. Journ. 1911. April 29.
3. *Bonnet, Tumeur mélanique du gros orteil. Lyon méd. 1911. 34.
4. Bonnette, Blessure de la jambe par un coup de féu en retour. Gaz. des hôpitaux 1911. Nr. 10.
5. Büdinger, Behandlung des Ulcus cruris varicosum mit Pflasterstrumpfband. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 3.
6. *Christopherson, Lead bullet removed from metatarsal bone after 23 years. Lancet 1911. Dec. 2. p. 1545.
7. Cordua, Schwere Elephantiasis. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 17. p. 922.
8. Delagénière, Influence du raccourcissement du squelette sur la guérison de certains ulcères variqueux incurables. Archives provinc. de chir. 1911. 3.
9. Fackelmann, Anästhesin als Lokalanästhetikum bei der Wundbehandlung. Allg. med. Zentralz. 1911. 3.
10. *Friend and English, Rodent ulcer of the tight. Lancet 1911. March 4. p. 579.
11. Gailliard et Boufle, Eléphantiasis du membre inf. chez un tuberculeux. Gaz. des hôpitaux 1911. 42. p. 637.
12. Greggio, Intorno al mal perforant. plantare. Annali de R. istuto di path. chir. di Padova II. 1910.

12a. — Ulcera neurotrofica et carcinoma. Annali de R. istuto di pathol. chir. di Padova. II. 1910.

13. Hamand et Worms, Dégénérescence épithéliomat. d'une corne du pied. Bull. et mém. de la soc. anatom. 1910. 9. p. 935.
14. — Epithélioma paviment. kyst. de la cuisse. Ibidem 1910. 9. p. 938.
15. Heath, Gigantism of the forepart of the foot. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 11. p. 1288.



16. *Hellauer, Ulcus cruris. Ber. d. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 12. p. 442.
17. *Heinrichs, Entstehung des Ulcus varicos-cruris in Abhängigkeit von Stauung im Gebiete der Vena femoralis. Inaug.-Diss. Berlin 1911.
18. *Henry, Kératose syphil. plantaire. Thèse de Paris 1911.
19. Kaposi, Elephantiasis cruris. Bresl. chir. Gesellsch. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. 2. p. 38.
20. Königstein, Karzinom des Unterschenkels etc. Ber. d. Wien. Wochenschr. 1911. 12. p. 441.
20a. *Koslowcki, Über die Behandlung chronischer Unterschenkelgeschwüre. Chirurgia Nr. 171. p. 355 (russisch).
21. Küttner, Abstreifung der geschlossenen ganzen Fusshaut. Bresl. chir. Gesellsch. 1911. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1121.
22. *Lecène et Mondor, Angiome diffus congénit. du membre inf. Bull. mém. soc. anatomique. 1911. 5—6.
23. Lenger, Elephantiasis nostras. Presse méd. 1911. 42. p. 442.
23a. *Longin, Trait. ambul. des ulcères de jambe par botte de cotte et l'oxyde de zinc. Bull. soc. franç. de derm. et syph. 1911. 9. p. 439.
24. Löwenthal, Spezialbehandlung der Beingeschwüre. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 39. p. 2087.
25. Mac Ausland and Wood, Lipomatosis of the lower extremities. Journal of the americain med. association 1911. 12.
26. Marchand, Madurafuss. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 10. p. 545.
27. Mauclaire et Séjournet, Lymphangiome volum. de la plante du pied. Presse méd. 1911. 16.
28. *Mauclaire, Large lymphangiome de la plante du pied. Bull. mém. soc. de chir. 1911. 7. (Derselbe Fall wie Nr. 27.)
29. Morestin, Cancer de la jambe développé sur une ancienne brûlure. Bull. mém. soc. de chir. 1911. 27. p. 1015.
30. — Sarcome des téguments de la cuisse. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1911. 31.
31. Noesske, Ulcus rodens am Unterschenkel. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 21.
32. Octave-Claude et Lévy, Traitement des ulcères variq. rébelles par les boues radio-actives actinifères. Bull. de la soc. de dermatol. et syph. 1911. 4.
33. Parker, Hospital gangrene. Brit. med. Journ. 1911. May 20. p. 1168.
34. Picqué, 2 cas d'„ulcère de Vincent". Bull. mém. soc. chir. 1911. 19.
35. Princeteau et Guénard, Sarcome mélanique du talon. Journal de méd. de Bordeaux 1911. 29.
36. Seider, Elephantiasis e varicibus et Eczema verrucosum. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 28. p. 1038.
37. *Stefanoff, Cas d'élephantiasis du membre inf. Thèse de Genève. 1910.
38. *Stieda, Operative Behandlung des Ulcus cruris varic. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 2. (Bereits 1910 referiert.)
39. Tanaka, Über eine spontan eintretende Verletzungsform. Wien. med. Wochenschr. 1911. Nr. 18.
40. Trevès et Schreiber, Tuberculose verruqueuse de tout un membre inf. cons. à une lésion osseuse. Soc. de pédiatrie 1911.
41. Violin, Geschwüre artefiziellen Ursprungs. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. 7.
42. Waldow, Haifischbisse. Referat d. Zentralbl f. Chir. 1911. 22. p. 764.
43. Wehner, Therapie des Ulcus cruris. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 23.
44. Werner, Behandlung des Ulcus tropicum mit Salvarsan. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 2088.
45. Zabel, Einseitige Elephantiasis lymphangiectatica der unteren Extremität. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 52. p. 2804.

Tanaka (39) beschreibt eine in Japan bei Wirbelstümen im freien Land spontan auftretende Verletzungsform, nämlich längliche oder sichelförmige Hautrisswunden der Beine, manchmal auch des Gesichts. Tanaka erklärt diese Verletzungen durch plötzliche Schwankungen des Luftdrucks, besonders starke Herabsetzung desselben.

Waldow (42). Zwei Fälle von Haifischbiss, ein oberflächlicher und ein tiefer, letzterer in den Oberschenkelweichteilen eines 14jährigen Mädchens mit grossem, von der Kniekehle bis zur Mitte der Hinterfläche des Oberschenkels hinaufreichendem Haut-Muskellappen, welcher nicht anheilte.

Küttner (21). Der Unfall entstand dadurch, dass der Verletzte seinen zwischen Wagenrad und Geleise festgeklemmten Fuss mit einem energischen Ruck hinausriss, wobei die gesamte Fusshaut als zusammenhängende Kappe



abgelöst wurde. Die Grenze der Hautlösung lag dorsal in Fussgelenkshöhe, plantar an der Ferse.

Bonnette (4). Kontusionswunde der Tibiakante durch Revolvergeschoss-Rückschläger. Ein Monat lang leichte Periostitis, dann glatte Heilung.

Baldwin (2) erzielte in einem Fall von Elephantiasis eines Beins deutliche Besserung durch Lymphangioplastik.

Kaposi (19). Fall von schwerer Elephantiasis cruris, welche durch Hochlagerung, Bindenwickelung und Ausschneidungen in drei Sitzungen so gebessert wurde, dass die Kranke wieder arbeitsfähig wurde.

Lenger (23). Fall von Elephantiasis nach zahllosen Erysipelanfällen. Empfehlung von Hochlagerung und Kompression, und zwar über einem Verbande mit alkoholischer Pottasche-Lösung, welcher täglich 2 mal erneuert wird.

Seider (36). Elephantiasis des einen Unterschenkels seit 15 Jahren. Beginn mit Ulcus varicos cruris. Röntgenbild: keine Veränderungen an den Knochen, Venenwände verdickt, wahrscheinlich durch Kalkeinlagerungen.

Gaillard et Baufle (11). Patient mit alter Lungentuberkulose und Elephantiasis des linken Beins. Knochen nach dem Röntgenbild normal, Pathogenese ungeklärt, kein nachweisbares mechanisches Hindernis, etwa durch Lymphdrüsenhypertrophie.

Cordua (7). Schwere Elephantiasis bei einem 21 jährigen Mädchen. Die Lymphangioplastik bewirkte starke Abschwellung. Später wurde die Langsche Methode (vgl. unter Operationsverfahren) am Oberschenkel ausgeführt, jedoch ohne Eröffnung der Markhöhle. Der Erfolg war ein Erweichen der Haut hinter dem Schnitt, weniger vor dem Schnitt. Das Bein wurde schliesslich in der Form fast wieder normal.

Zabel (45). Zwei Fälle von einseitiger Elephantiasis lymphangiectativa des Beines; Ätiologie in beiden Fällen ungeklärt, nach dem Symptomenbild lag chronische Lymphstauung zugrunde. Lymphangioplastik in beiden Fällen beabsichtigt.

Heath (15). 6 jähriges Kind mit seit der Geburt bestehendem Riesenwuchs des vorderen Fusses. Im Alter von drei Monaten Amputation einer vergrösserten Zehe, seither angeblich rascheres Wachstum des Vorderfusses als des übrigen Körpers.

Delagenière (8). Fall von schwerem Ulcus cruris, welches auch nach Resektion der Vena saphena nicht ausheilte, jedoch nach Resektion eines 2 cm langen Stückes aus dem oberen Drittel des Schienbeins rasch und dauernd sich schloss. Die operative Verkürzung ist ein vorzügliches Mittel, die Vitalität sämtlicher Gewebe zu heben und speziell die Hautzirkulation und Hauternährung zu bessern. Überpflanzte Hautstücke, welche bereits völlig nekrotisch zu sein schienen, erholten sich nach der Verkürzung des Gliedes wieder und heilten an.

Fackelmann (9) empfiehlt das Anästhesin bei der Kompressionsbehandlung chronischer Beingeschwüre als lokales Anästhetikum. Die Schmerzlosigkeit dauert meist 2—3 Tage. Bei stark sezernierenden Wunden ist das Pulver, bei schwacher Sekretion die Salbe vorzuziehen. Die zahlreichen Fälle, in denen essigsaure Tonerde nicht vertragen wird, können mit Erfolg mit Anästhesin und Bleiwasserumschlägen behandelt werden.

Wehner (43). Die Umgebung des Ulcus cruris schützt man zweckmässig durch Schleichsche Paste, oder wenn starke Rötung besteht, durch 5% Tumenol-Zinkvaseline. Bei schmerzhaften Geschwüren: Pudern mit Anästhesin, Propäsin und Zykloform. Bei nicht schmerzhaften Geschwüren: abwechselnd mit 4% Scharlachrotsalbe, Argentum-Perubalsamsalbe und Zinksalbe verbinden.

Althoff (1). Reinigung des Ulcus cruris mit gründlichen Seifenbädern und 3 stündlich gewechselten feuchten Umschlägen, nach Reinigung des Geschwürs 2 mal täglich Verband mit Argentum-Perusalbe, bei jedem Verband-



wechsel fünf Minuten lang lauwarmes Bad. Nachts feuchter Sublimatumschlag (1 : 1000).

Löwenthal (24) beschreibt die Brannsche Spezialbehandlung der Beingeschwüre, deren Prinzip im wesentlichen auf dem Bayntonschen Heftpflasterverband beruht (cf. Referate in den früheren Jahresberichten). Zu der lokalen muss die innere Behandlung kommen, besonders mit Rücksicht auf ev. Lues, Zucker- und Nierenkrankheiten und Obstipation. Jodkali wirkt auch in Fällen, in denen sich keine Lues nachweisen lässt, günstig. Das zu dem Heftpflaster verwendete Bleipflaster wird fein gesiebt, pulverförmig als mildes granulationserregendes Mittel fast stets im Beginn verwendet, von Salben speziell Perulenizetsalbe. Auf die gebildeten Granulationen sollen nicht reizende Salben wie die Zeratsalbe, als schützende Ölschicht auf das Geschwür gebracht werden. Nach Versorgung des Geschwürs wird Fuss und Unterschenkel mit Zellstoff oder einer dünnen Mullbinde umwickelt, und sodann der Heftpflasterverband angelegt. Die Behandlung soll möglichst ambulant und ohne Berufsstörung durchgeführt werden.

Octave-Claude und Lévy (32) behandelten rebellische, seit Jahren ungeheilt bestehende Unterschenkelgeschwüre mit Radiumstrahlen. Die Vernarbung erfolgte schneller als mit den gewöhnlichen Mitteln, auch trat bei schmerzenden Geschwüren rasche Schmerzstillung ein. Unter 13 Fällen 5 volle Erfolge, 5 Besserungen, 3 Misserfolge. Wahrscheinlich hat die Radium-Emanation eine exzitierende Wirkung auf das lebende Gewebe.

Büdinger (5) versucht, das Prinzip der Venen-Unterbindung zwecks Heilung der Varizen und des Ulcus varicosum unblutig durch Anlegung eines Heftpflasterstrumpfbandes durchzuführen: nach Ausstreichen des Blutes aus den erweiterten Venen vom Fuss bis zum Knie wird am hoch emporgehobenen Bein unterhalb der Kniebeuge eine 10 cm breite Kalikobinde mit mässigem Zuge in 2—4facher Tour zirkulär glatt angelegt, darüber wird ein 4 cm breiter Pflasterstreifen in 3—4 Touren zirkulär derartig geführt, dass sich die Streifen nicht vollkommen decken. Die Umschnürung muss so stark genommen werden, dass eben noch keine Stauung zustande kommt, die oberflächlichen Venen aber sicher zusammengedrückt sind. Nach durchschnittlich 10 Tagen ist der Verband gelockert und muss erneuert werden. Die Kranken spüren meist gleich nach der Anlegung eine merkliche Erleichterung, etwa vorhandene Beingeschwüre reinigen und verkleinern sich schnell.

Violin (41). 4 Fälle von artefiziellem Unterschenkelgeschwür bei russischen Soldaten. Verlauf gewöhnlich in vier Stadien: 1. Rinne an der Grenze des Geschwürs, welche mit Bläschen und Exkoriationen besetzt ist; 2. Gangrän des zentralen Hautstücks; 3. tiefes, kreisrundes Geschwür; 4. Heilung per granulationem. Ätiologie: Auflegen glühendheisser Gegenstände auf die Haut. Das klinische Bild der Erkrankung ist so kennzeichnend, dass die Künstlichkeit des Geschwürs ohne weiteres ersichtlich wird.

Picqué (34). 2 Fälle der von Vincent aus algerischen Hospitälern beschriebenen Geschwürsbildung am Unterschenkel mit den klinischen Erscheinungen des Hospitalbrandes und entsprechendem bakteriologischen Befunde. Die Krankheit entwickelt sich von selbst im Anschluss an leichte Hautabschürfungen oder oberflächliche Wunden.

Parker (33). Vor 20 Jahren schwere Knieverletzung mit Vereiterung des Kniegelenks, vier Wochen später Hospitalbrand der Wunde. Nach mehrfachen Zwischenfällen Ausheilung mit Ankylose des Knies in Streckstellung.

Werner (44). Rasche Heilung eines vorher erfolglos chirurgisch behandelten Ulcus tropicum der Zehe eines Negers durch intravenöse Einspritzung von 0,5 g Salvarsan. Spirochätenbefund im Geschwürsbelage positiv.

Greggio (12a). Malum perforans der Fusssohle bei einer 34jährigen Hysterika; nach erfolgloser Behandlung Karzinomentwickelung im Geschwür.



Heilung durch Ausschneidung im Gesunden und Lappenplastik. Greggio nimmt mit Sanfelice-Roncali an, dass die Blastomyzetentoxine auf der Basis neurothrophischer Reizung für die Toxinwirkung empfindliche Zellen finden.

Greggio (12). Heilung des Malum perforans der Fusssohle in 5 Fällen durch Dehnung des Nervenstammes nach Chipault.

Trèves et Schreiber (40). Knabe mit Knochentuberkulose des ersten Metatarsus, ausserdem diffuse, teils papillomatöse, teils gummöse, und Rupia-ähnliche Hauttuberkulose des ganzen Beins. Lues ausgeschlossen. Der Knochenherd ist als Primärerkrankung anzusehen.

Marchand (26). Fall am Madurafuss, ausführliche Beschreibung des pathologisch und anatomisch histologischen Befundes.

Mac Ausland und Wood (25). Sonst gut entwickeltes Mädchen mit von Geburt an auffallend klobigen Füssen, welche immer massiger wurden, so dass im 11. Lebensjahr statt der Füsse zwei unförmige Klumpen bestanden. Die rein lipomatöse Verdickung reichte in leichterem Grade bis zum Knie hinauf. Amputation beider Füsse.

Mauclaire et Séjournet (27). Umfangreiche, angeborene Geschwulst der Fusssohle eines Kindes. Nach Exstirpation der Geschwulst, deren histologische Untersuchung ein Lymphangion ergab, Überpflanzung eines gestielten Lappens vom Oberschenkel des anderen Beins auf den Hautdefekt. Heilung. Guter Gang.

Morestin (30). 50jährige Frau mit subkutaner, knolliger, gestielter Oberschenkelgeschwulst (histologisch Spindelzellensarkom). Ausschneidung im Gesunden, Deckung des Hautverlustes durch einen gestielten Lappen aus der Bauchhaut, welche sehr schlaff war. Heilung.

Princeteau et Guénard (35). Melanotisches Sarkom der Fersenhaut; trotz der geringen Grösse der Geschwulst war die Lymphbahn bereits ausgedehnt ergriffen. Daher Versuch mit Radiotherapie.

Königstein (20). Unterschenkelhautkrebs. Umschneidung des Ulcus, Deckung des Defekts durch Hautüberpflanzung. Resektion der Vena saphena magna und Ausräumung der kruralen und inguinalen Drüsen. Heilung mit glatter Narbe. Königstein glaubt, dass die Venenresektion in solchen Fällen mit zum Enderfolge beiträgt.

Morestin (29). Das auf einer alten Brandnarbe des Unterschenkels entstandene Karzinom war auf die Innenseite des Schienbeins übergegangen. Ausräumung der Leistendrüsen und der Lymphbahnen entlang der Saphena, Entfernung der Geschwulst samt umgebender Muskulatur und Schienbeininnenfläche in toto. Da die Heilung sich verzögerte und der Allgemeinzustand schlecht war, Amputation.

Hamand et Worms (14). 45jähriger Mann mit cystischem Plattenzellenepitheliom (mit Hornperlen) der Haut des Oberschenkels, welches seit 13 Jahren bestand, und seit einigen Monaten stark wuchs. Klinische Diagnose: Lipom.

Hamand und Worms (13). 62jähriger Mann mit hornartiger, grosser Geschwulst der Streckseite einer Zehe, welche nach Entfernung wieder wuchs. Amputation der Zehe und des Metatarsus. Histologischer Befund: Plattenepithelkarzinom, welches von einem Clavus aus sich entwickelt hatte.

Noesske (31). Vernachlässigtes, ²/₃ des Unterschenkels bedeckendes Ulcus rodens. Nach dem Röntgenbild hört der Schienbeinschatten dicht unterhalb des Kopfes vollkommen auf. Der Unterschenkel war infolge dieses Knochenschwundes biegsam. Amputation nach Gritti. Nach einem Jahre noch Heilung.



b) Blutgefässe, Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

1. Barker, Obliterative endo-aneurysmorrhaphy for popliteal aneurysm. Brit. med. Journ. 1911. July 15. p. 102.
2. Bertier et Weissenbach, Ulcération de l'artère iliaque ext. par drain. Bull. mém. soc. anatom. 1911. Nr. 2.
3. Bondly, Verschluss der tiefen Beinvenen. Ber. d. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 20.
4. Branch, Popliteal aneurysm. Surg. gyn. and obst. 1911. IX. 6.

4a. *Butel, Du trait. chir. des phlébites varic. du membre inf. Thèse de Paris. 1911.

5. *Charpentier, De la phlébite de la fièvre typhoïde (membre inf.). Thèse de Lyon. 1910—11.
6. *Crean, Uterine fibroid causing gangrene of the lower limb. Lancet 1911. Dec. 2. p. 1551.
7. *Cuny, Traitement des thromboses du membre inf. Thèse de Paris 1911.
8. Curschmann, Aneurysma dissecans der A. poplitea. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 14. p. 767.
9. Deutschländer, Spontan entst. Aneurysma der A. poplitea. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 9.

9a. Drew, Rupture of the popliteal artery and vein. Lancet 1911. Nov. 18. p. 1400.

10. Durand, Anévrysma diffus du triangle de Scarpa ect. Lyon méd. 1911. 43.

10a. Edelmann, Über Extremitätengangrän bei Flecktyphus. Russki Wratsch. 1911. Nr. 9—10.

11. Erb, Z. Klinik des intermittierenden Hinkens. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 47.
12. Foerster, Gefässnaht bei Aneurysma. Bresl. chir. Ges. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1184.
13. Foutaynont, Anévrysme artério-veineux poplité. Bull. mém. soc. chir. 1911. 8. p. 267.
14. Gerster, Aneurysma poplitealis. Soc. of surg. of New York. 1911. p. 11.
15. Glasstein, Über die Beh. d. angiosklerot. Gangrän der unteren Extr. mit arteriovenöser Anastomose. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 41.
16. Grafft, Opération des phlébites aigues ou subaigues. Rev. de chir. 1911. 11. p. 818.

16a. Guibert, Des résultats immédiat. et éloignés de la saphénectomie totale pour varices. Thèse de Lyon. 1911.

17. Hackenbruch, Diagnose nicht sichtbarer Krampfadern und Beh. der Thrombophlebitis der Rosenkranzvenen. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911 und Naturf.-Vers. 28. 1911. Abt. Chir.
18. Heller, Beitr. z. sog. idealen Operation des arteriellen Aneurysma. Arch. f. klin. Chir. Bd. 96. I.

18a. *Juge, Anévrysme poplité; exstirpation. Soc. de chir. de Marseille. 20. Juill. 1911. Rev. de chir. 1911. 12. p. 1017.

19. Kelly, Varicose veins. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 7.
20. Krafft, 6 Cas d'opérations des phlébites aigues. Rev. méd. de la Suisse romande. 1911. p. 760.
21. Krause, Tabaksgangrän des Fusses. Freie Ver. d. Chir. Berlins. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. p 829.
22. Kroiss, Naht der Art. poplitea. Ber. d. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 11.
23. Mc Lean, Carbon monoxyd poisoning resulting in gangrene of both legs. Journ. of the amer. med. assoc. 1911. Nr. 20.
24. Morestin, Résection de l'artère et de la veine iliaques ext. au cours de l'extirpation d'un cancer de l'aine etc. Bull. mém. soc. chir. 1911. 19.
25. Morton, Surgical aspect of glycosuria and on diabetic gangrene. Med. press. 1911. Febr. 22.
26. Mosny, Embolie fémorale traitée par l'extirpation du caillot. Bull. de l'acad. de méd. 19. 12. 1911.
27. Nobécourt et Paisseau, Artérite oblit. d'un membre inf.

27a. *Napalkow, Behandlung der Varizen an den unteren Extrem. Chir. Nr. 171. 1911. p. 318.

28. Omi, Die ideale Operation des art. Aneurysma. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 110. p. 443.

28a. Oppel, Zur Frage von der Wiederherstellung der Blutzirkulation in den Extremitäten. Russki Wratsch. Nr. 5. 1911.

29. Parker, Gangrene of the leg following diphteria. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 7.
30. Peck, Popliteal aneurysm. Surg. soc. of New York. 1911. March 22.
31. Picquet, Anévrisme poplité. Bull. mém. soc. anat. 1911. 5—6.
32. Princeteau, Nouveau procédé de traitement des orteils pour gangrène chez les diabétiques. Journ. de méd. de Bordeaux. 1911. 19.



33. Proust, Embolie de l'artère fémorale; artériotomie etc. Bull. mém. soc. chir. 1911. 30.
34. Ransome and Corner, Gangrene of limb during convalescence from diphteria. Lancet 1911. Jan. 14. p. 94.
35. Razzaboni, Il sistema delle Gitterfasern nella parete delle vene varicose. Il Policl. 1911. 8—9.
36. Riedel, Verschluss der Art. tibialis ant. durch Endarteritis etc. Deutsch. chir. Kongr. 1911 u. Arch. f. klin. Chir. 1911. Bd. 95. H. 3. 11.
37. — Doppelseitige Thrombose der Vv. femorales nach schwerem Dickdarmkatarrh. Deutsch. med. Wochenschr. 1911. 21.
38. Rolleston, Gangrene of leg following diphteria. Brit. Journ. of child. diseas. 1910. Dec.
39. Rosenbusch, Zur Diagnose der arteriosklerot. Erkrankung der unteren Extremitäten. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 38.
40. Rubesch, Das arterio-venöse Aneurysma der A. und V. profunda femoris. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 73. H. 3 1911.
41. Salz, Diff.-diagn. Schwierigkeiten bei einigen Geschwülsten der Leistengegend. Inaug.-Diss. Berlin 1911.
42. Souligoux, Anévrysme de la fémorale etc. Bull. mém soc. chir. 1911. 25.
43. Stephan, Über Krampfadern. Med. Klin. 1911. Nr. 11. 58. (Empfehlung der S'schen Krampfadergamasche).
44. Stewart, Senile Gangräne. Brit. med. Journ. 1911. Apr. 15.
45. Stimson and Rough, Aneurysme of the external plantar artery. Journ. of the amer. med. assoc. 1911. 13.
46. Strauss, Thrombose der Vv. femorales nach schwerem Dickdarmkatarrh. Deutsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 24.
47. Traversier, Artérite typhique des fémorales. Dauphiné méd. 1911.
47a. Unger, Einiges über Krampfadern. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 51.
48. Viannay, Plaie de la veine fémorale etc. Presse méd. 1911. 71.
49. — Plaie de la veine fémorale, suture veineuse. Rev. de chir. 1911. 9. p. 512.
50. Zancani, Über Varizen der unteren Extremitäten. Arch. f. klin. Chir. 1911. Bd. 96. Heft 1.

Erb (11) findet auch durch seine neueren Beobachtungen bestätigt, dass der Tabakmissbrauch eine sehr grosse und vorwiegende Bedeutung für die Entstehung des intermittierenden Hinkens hat. In einem bereits früher (cf. Bericht für 1910) mitgeteilten Falle von intermittierendem Hinken nach akuter Arteriitis im rechten Femoralisgebiet blieb das Leiden stabil, bzw. wurde langsam besser, der Puls in der Femoralis kehrte wieder. Erb berichtet dann über einen weiteren gleichartigen Fall.

Rosenbusch (39) empfiehlt zur Diagnose der arteriosklerotischen Erkrankungen der Beine die Turgosphygmographie, welche der palpatorischen Untersuchung der Arterienpulse überlegen ist.

Nobécourt und Paisseau (27). 5jähriges Kind; nach einer Magendarmstörung entwickelten sich Zirkulationsbehinderung und drohende Gangrän eines Beins, gleichzeitig mit eitriger Periostitis; schliesslich Heilung. Die arterielle Verlegung war vermutlich durch Thrombose infolge der Septikämie verursacht.

Traversier (47). Am 40. Tage eines Typhus traten bei voller Rekonvaleszenz plötzlich die Erscheinungen einer Arteriitis der Femoralis ein, zuerst links, dann rechts, unter Beteiligung der Venen und Lymphgefässe. Alle Störungen schwanden unter leichten Hg-Salbeneinreibungen und Ruhigstellung der Gelenke spurlos im Laufe von 4 Wochen.

Mc Lean (23). 22jähriger, bisher völlig gesunder Mann mit schwerer Kohlenoxydvergiftung. 7 Tage später Gangrän beider Unterschenkel. Amputation. Heilung.

Ransome und Corner (34) stellen 9 Fälle von Gangrän eines Gliedes im Verlaufe von Diphtherie zusammen; in 7 Fällen lag Embolie, meist vom linken Herzen (Aurikel) aus, vor, fast immer trat die Gangrän während der Rekonvaleszenz ein. Eigene Beobachtung: 6jähriges Kind mit schwerer Diphtherie (Herzschwäche, Albuminurie); am 15. Tage krampfartige Schmerzen



im rechten Bein, 2 Tage später Gangrän. Nach Demarkation derselben Unterschenkelamputation mit glatter Heilung. Die A. poplitea war frei von Thrombose, jedoch sehr eng und dünnwandig, der Embolus sass vermutlich oberhalb der Zweiteilung in der A. femoralis.

Rolleston (38) 13jähriger Knabe mit Diphtherie; am 17. Tage derselben rasch vorübergehende Blutkreislaufstörung am rechten Unterschenkel. 4 Tage später nach eingetretener Endokarditis, gleiche Erscheinungen an beiden Beinen; rechts rascher Rückgang, links Unterschenkelgangrän. Amputation im Kniegelenk; in der A. poplitea war vorher ein Thrombus fühlbar. Heilung. Zusammenstellung von 10 Literaturfällen von Gangrän nach Diphtherie, sämtlich Kinder betreffend.

Parker (29) erwähnt, dass Lister bereits 1858 einen Fall beschrieb, in welchem die Gangrän des Beins erst 9 Monate nach überstandenem Scharlach auftrat.

Edelmann (10a) 2 Fälle von Gangrän des linken Fusses bezw. Unterschenkels nach Flecktyphus. Beides hat mit schwacher Herztätigkeit und Embolie als Ursache der Gangrän. Amputatio femoris bei beiden Kranken. Die Arterien waren thrombosiert. Die Embolie trat am 13.—18. Tage nach Beginn des Typhus auf.

Nach Oppels (28a) Versuchen ist bei der Spontangangrän der Extremitäten der Zufluss vermindert, der Abfluss normal. Oppel versuchte nun, durch Unterbindung der V. poplitea bei beginnender Spontangangrän den Rückfluss aufzuhalten und dadurch die Blutleere zu vermindern. In 2 Fällen gab die Operation nur vorübergehenden Erfolg, linderte jedoch die Schmerzen.

Krause (21). Fall von Tabaksgangrän des linken Fusses bei gleichzeitig leichterer Affektion des rechten Beines und rechten Armes. Versuch der Anastomosenoperation (End zu End) 1910. Zunächst völliges Schwinden der starken Schmerzen, dann wieder Verschlimmerung und später Amputation.

Glasstein (15). 38jähriger starker Trinker und Raucher. Vor 3 Jahren Amputation des linken Unterschenkels wegen Gangrän, jetzt drohende Gangrän des rechten Unterschenkels, daher End- zu End- Anastomosierung der A. und V. femoralis unterhalb des Abganges der A. profunda femoris. Nach zwei Monaten völliges Schwinden der Schwellung, Blaufärbung und der Schmerzen, Patient konnte wieder umhergehen.

Riedel (36). 60jähriger Arzt mit zunehmendem Hinken seit 10 Jahren. Der rechte Vorfuss wurde plötzlich kalt und gefühllos, zunehmende Schmerzen. 4 Wochen später zwei minimale schwarze Flecke an der Innenseite des Unterschenkels im Bereich der überempfindlich gewordenen Nn. saphen. major et peron. sup. Im Laufe der nächsten 6 Monate Geschwürsbildung an diesen Stellen. Amputation nach Gritti. Es zeigt sich, dass die Art. tib. ant. durch Endarteriitis von ihrem Ursprung an obliteriert, während die A. tib. post. in ganzer Länge durchgängig ist.

Stewart (44). 79jähriger Mann mit seniler Gangrän und Diabetes. Bei der Oberschenkelamputation war keine Unterbindung notwendig. Heilung p. p. Die A. femoralis war in einen Narbenstrang verwandelt, welcher undurchgängig war, obwohl alle ihre Abzweigungen unterhalb durchgängig waren.

Princeteau (32) benützt bei der Behandlung der diabetischen Zehengangrän heisse Luft, welche die Gewebe eintrocknet und sterilisiert. Die Wunden heilen dann ohne Temperatursteigerung und ohne sekundäre Infektion.

Morton (25). 3 Fälle von Amputation im Kniegelenk mit seitlichen Lappen wegen diabetischer Gangrän. Die unter Spinalanalgesie und peinlichsten antiseptischen Vorbereitungen ausgeführte Operation vermeidet die Gefahr der Sepsis und des Koma. Alle drei Patienten überstanden die Operation



gut; bei einem war ausser dem Diabetes eine senile Arteriitis obliterans vorhanden.

Mosny (26). Patient mit Mitralstenose, bei welchem eine Embolie der l. A. femoralis eintrat. 6 Stunden nach Beginn derselben Entfernung des Thrombus durch Arteriotomie. Heilung.

Proust (33). 59 jähriger Mann mit altem Herzklappenfehler. Embolie der A. femoralis; 14 Stunden später Arteriotomie und Ausräumung eines 12 cm langen Thrombus; Arteriennaht. Keine wesentliche Besserung in der Blutzirkulation des Beins. Tod am Tage p. o. an Myokarditis. Bei der Obduktion wurde die A. femoralis von neuem thrombosiert gefunden. In allen von Lejars, welcher über den Fall berichtet, zusammengestellten Fällen war das Endresultat der Operation schlecht. Die Blutzirkulation wurde wohl vorübergehend wieder hergestellt, jedoch trat bald wieder eine neue Thrombose ein. Die operative Behandlung der Embolien scheint hiernach vorläufig noch nicht auf Erfolg rechnen zu dürfen.

Bertier und Weissenbach (2). Blinddarmoperation mit Einlegung eines fingerdicken Drains, welches am 6. Tage entfernt wurde. Zwei Stunden später tödliche Blutung aus der A. iliaca externa infolge von Druckusur der Arterienwand durch das Drain.

Morestin (24). Bei der Exstirpation von Lymphdrüsengeschwülsten der Leistengegend (infolge von Metastasen eines melanotischen Karzinoms) fanden sich Art. und Vena iliaca externa derartig in die Drüsenmassen eingebettet, dass sie auf 4—5 cm Ausdehnung reseziert werden mussten. Die Blutzirkulation im entsprechenden Bein stellte sich erst 6 Stunden p. o., und zwar völlig wieder ein, und die Gebrauchsfähigkeit des Beins blieb ungestört.

Rubesch (40). Stichverletzung des Oberschenkels vor 14 Jahren; zur Zeit Symptome eines arteriovenösen Aneurysmas am Oberschenkel mit starker Erweiterung der Beinvenen. Operation: temporäre Abbindung der A. iliaca externa, was durch einen grossen Varix der Vena iliaca ext. sehr erschwert ist; Freilegung einer kindsfaustgrossen Geschwulst in der Mitte des Oberschenkels, woselbst die stark erweiterte Arterie und Vene zusammenhängen. Exstirpation der Geschwulst, Resektion der varikös erweiterten Vena saphena. Heilung. Es handelte sich um ein arteriovenöses Aneurysma der A. und V. profunda femoris; die Verbindung zwischen den Gefässen war nur an einer kleinen Stelle unmittelbar, während sie sonst durch einen aus Gefässresten und Narbengewebe gebildeten, sogenannten falschen Sack gebildet wurde.

Kroiss (22). Ein herabsausender Baumstamm hatte den Oberschenkel in Höhe des Adduktorenkanals von aussen her vollkommen durchbohrt, und zwar hinter dem Knochen. Die A. poplitea war völlig durchrissen. Wegen drohender Gangrän des Unterschenkels Naht der Arterie mit durchgreifender, fortlaufender Seidennaht. Der Tibialispuls kehrte nicht wieder, es trat aber auch keine Gangrän ein, jedoch starb Patient an Sepsis drei Tage p. o. die Sektion ergab Thrombenbildung unter und oberhalb der Nahtstelle; die Naht hatte in der jauchenden Wunde vollständig gehalten.

Durand (10). 69 jährige Frau mit allmählicher Entwickelung eines diffusen Aneurysmas infolge spontaner, ätiologisch völlig ungeklärter Perforation der A. profunda femoris. Durchtrennung und Ligatur der Arterienenden an der Perforationsstelle; die Arterie schien gesund zu sein. Glatte Heilung.

Peck (30). 33 jähriger Mann mit positiver Wassermannscher Reaktion und Aneurysma der Kniekehle. Nach Feststellung (nach Matas), dass der Kollateralkreislauf gesichert war, Freilegung und Ausräumung des Sackes des fusiformen A. Unterbindungen an der Ein- und Austrittsstelle der Art. poplitea, Vernähung des Sackes durch Einstülpung. Heilung ohne Zirkulationsstörungen.



Picquet (31). Demonstration eines Aneurysma poplitealis, welches vor 25 Jahren mit indirekter Kompression behandelt, und von da ab bis 1900 stationär geblieben war. Dann plötzlich schmerzhafte Anschwellung des Beins, harte Geschwulstbildung in der Kniekehle. Die mit der Absicht, das Aneurysma zu exstirpieren, unternommene Operation ergab, dass die Kniekehle mit massigem Narbengewebe ausgefüllt war, welches Nerven und Gefässe umhüllte.

Gerster (14). Fusiformes, gänseeigrosses Aneurysma der A. poplitea. Bei der Ausräumung des Sackes zeigte sich, dass die obere Hälfte des A. fusiform war, während die untere eine deutliche sacciforme Erweiterung zeigte, an deren Vorderwand die Arterienmündung lag. Unterbindung der Arterie dicht über dem Aneurysma, Vernähung des Sackes in 3 Etagen. Heilung.

Foutoynont (13). Das spontan entstandene arteriovenöse Aneurysma der Kniekehle bei einem seit langer Zeit an Malaria Leidenden wurde mit Erfolg exstirpiert. Der Sack reichte nach oben bis zum Hunterschen Kanal, und hatte sich in die Hinterwand des Femur ein Bett eingegraben. Heilung ohne wesentliche Zirkulationsstörung.

Souligoux (42). 50jähriger Mann mit rasch wechselnder, grosser rundlicher Geschwulst an der Innenfläche des Oberschenkels, ohne Pulsation. Klinische Diagnose: Sarkom. Bei der Operation fanden sich zwei Aneurysmensäcke, welche durch ein 3 cm langes, normales Arterienstück miteinander in Verbindung standen. Exstirpation. Heilung.

Heller (18). Exstirpation eines kindskopfgrossen Aneurysma der Art. femoralis bei einer 42jährigen Frau. Verschluss des 2 cm langen, 2—3 mm breiten Wanddefekts der Arterie durch seitliche Naht.

Omi (28). Exstirpation eines Aneurysma der A. poplitea eines 33jährigen Mannes. Der faustgrosse, birnenförmige Sack sass der Arterie in 4 cm Ausdehnung einseitig auf, die zurückbleibenden Defekte des Arterienrohrs wurden nach Carrel-Stich zirkulär vernäht. Heilung ohne Störung.

Foerster (12). Grosses Aneurysma im oberen Drittel des Oberschenkels nach Nahschuss mit Schrot. Naht von 4 Löchern in der Art. femoralis, von 4 Löchern in der einen der doppelt vorhandenen V. femorales, Resektion und zirkuläre Naht der anderen, völlig zerfetzten Vene. Glatte Heilung mit normaler Beinfunktion.

Deutschländer (9). Spontan entstandenes Aneurysma der Art. poplitea in der Kniekehle bei einem 30jährigen Mann. Exstirpation unter Lumbalanästhesie. Glatte Heilung.

Curschmann (8) Aneurysma dissecans der Art. poplitea bei einer 70jährigen Frau, mit spontaner Entstehung. Tod an Herzschwäche. Obduktionsbefund: hochgradige Atheromatose der A. femoralis und poplitea, oberhalb des Aneurysma spurium eine sklerotische Stenose des Arterienlumens.

Brauch (4) 48jähriger Luetiker; nach einem Schlag gegen die Kniekehle entstand ziemlich rasch eine umfangreiche, bis oberhalb der Oberschenkelmitte reichende, und das Knie stark verdickende Geschwulst. Deutliche Zeichen eines Aneurysma fehlten, die klinische Diagnose schwankte zwischen A. und Sarkom. Exarticulatio coxae, Tod am Tage p. o. Das Aneurysma hatte keinen deutlich abgegrenzten Sack mehr, Femur und Tibia waren usuriert.

Barker (1). 51jährige Luetikerin. Operation eines grossen Aneurysma der A. poplitea nach Matas.

Stimson und Rough (45). 34jähriger Mann mit leichten arteriosklerotischen Veränderungen, ohne nachweisbare Lues. Aneurysma der A. plantaris lateralis von 3 cm Durchmesser, welches beim Gehen sehr lästig war. Heilung durch Exstirpation.



Viannay (48, 49). 38jährige Frau. Schussverletzung mit Einschuss im Skarpaschen Dreieck. Sofortige starke Blutung. Operation 15 Stunden nach dem Unfall: ein Loch der Vena femoralis in der Leistenfalte wurde mit Seide vernäht, darüber die Gewebe mit Catgut vereinigt. Heilung p. p. 3 Tage p. o. Zeichen einer leichten Lungenembolie, dann glatte Heilung. 5 Wochen später volle Funktion des Beins ohne Schmerzen und ohne Ödem.

Bondly (3). Frau mit hochgradiger Herzinsuffizienz, Ödem und Zyanose. Aus der rechten Schenkelbeuge trat eine bis 4 Querfinger breite Vene hervor, welche an der Aussenseite bis zum Knie verlief, und mit dem Herzen synchrone Pulsation aufwies. Obduktionsbefund: Thrombose sämtlicher tiefer Venen des Oberschenkels, dessen Blut durch die erweiterte Vene abfloss; diese zeigte keinen Zusammenhang mit der Arterie.

Strauss (46). 3 Fälle von Thrombose der Venae femorales nach schwerem Dickdarmkatarrh, alle linksseitig; das Mesosigmoideum scheint den Weg zu weisen, dagegen scheint der ulzeröse Prozess im Darm und dessen Intensität keinen besonderen Einfluss auf das Zustandekommen der Thrombose zu haben.

Riedel (37). Zwei gleichartige Fälle wie die Straussschen mit doppelseitiger Thrombose. Die Thrombose entsteht wahrscheinlich dadurch, dass Kolibakterien aus dem Darm in mesenteriale Lymphdrüsen einwandern und von dort in die Wandungen kleinster Venen geraten; von hier aus breitet sich die Thrombose vermutlich durch die Vena hypogastrica auf die Vena femoralis aus. Die Thromben waren in Riedels Fällen anscheinend aseptisch oder nur leicht infiziert, der Verlauf war günstig.

Krafft (20, 16). 6 Fälle von Operation wegen akuter oder subakuter Phlebitis, sämtlich ohne Embolie nach 5—6 Wochen geheilt. Die Exstirpation der erkrankten Venen wurde so vollständig wie möglich ausgeführt, das Fieber ging nach der Operation sofort zurück. Die Operation beseitigt die Gefahr der Embolie und des Rezidivs und kürzt die Heilungsdauer erheblich ab.

Hackenbruch (17). Nicht selten sieht man Patienten mit Ekzemen und Geschwüren an den Unterschenkeln, ohne dass Varizen zu sehen wären, obwohl es sich sicherlich nur Zirkulationsstörungen und Klappenschlussunfähigkeit der Venen handelt. Um auch in solchen Fällen die bestehende Klappeninsuffizienz nachzuweisen, bedient sich Hackenbruch des Phänomens des „Fluktuationsstosses", welches darin besteht, dass man am stehenden Patienten durch Anschlagen einer gefüllten Vene des Unterschenkels eine fluktuierende Blutwelle erzeugt, welche höher oben als klopfender Stoss im zugehörigen, klappenverschlussunfähiger Venenstamm gefühlt wird. Ein zweites Phänomen zur Diagnose klappenverschlussunfähiger Venen besteht in dem „Durchspritzschwirren", welches bei Hustenstössen entsteht, und am besten beobachtet wird, wenn Patient im Liegen das Bein hebt, das Knie beugt, und in dieser Lage die Vena saphena magna belastet wird. Bei frischer Thrombophlebitis empfiehlt Hackenbruch, solange ein freies, erreichbares Stückchen oberhalb der Entzündungsstelle vorhanden ist, hier zu unterbinden, um einer Embolie vorzubeugen, oder aber einen Tampongazeverband anzulegen.

Razzaboni (35) berichtet über seine histologischen Untersuchungen exstirpierter Varizen. In den varikösen Venen zeigt das Netz von Gitterfasern, welches die normalen Venen umgibt, eine beträchtliche Hypertrophie, welche gleichzeitig mit den Schädigungen der Intima einsetzt. Die Hyperplasie der Gitterfasern tritt dort auf, wo die glatte Muskulatur stärker entwickelt ist, und wo das hyperplastische Bindegewebe sklerotisch verändert ist. Im einzelnen Varixknoten, wo die funktionstüchtigen Elemente verschwunden sind. verschwinden auch die Gitterfasern. Das Gitterfasernsystem befördert in erster



Linie die Fortbewegung des Blutstromes in den Venen, die Hypertrophie der Gitterfasern ist also als funktionelle anzusehen.

Stephan (43). Empfehlung seiner Krampfadergamasche aus Leinen mit elastischen eingelegten Stäben, sowohl als Ersatz für fehlende Venenklappen, als zur Nachbehandlung nach Varizen-Operationen.

Zancani (50) fand bei der histologischen Untersuchung resezierter variköser Venen, dass in der Wandung der Venen die regressiven Veränderungen vorherrschen. Atrophie der muskulären Zellfasern, Fragmentation und Degeneration der elastischen Fasern, Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes waren die hauptsächlichen Veränderungen. Bei experimentell hergestellter Druckzunahme in der Vene — Verbindung der A. mit der V. femoralis von Hunden — konnten regressive Wandveränderungen nicht hervorgerufen werden. Die bei varikösen Venen festgestellten Veränderungen müssen hiernach durch andere Momente zustande kommen, und zwar durch mechanische Wirkung der Schwerkraft bei Schlussunfähigkeit der Klappen und durch schlechte Ernährung der Gefässwand, indem infolge der Erweiterung des Gefässlumens der Blutstrom sich verlangsamt, und das Blut sich mit schädlichen Stoffwechselprodukten anreichert.

Unger (47a) tritt für die Totalexstirpation der Varizen ein, ebenso für die Operation bei frischer Thrombophlebitis. Man sollte alle jüngeren Leute in einem möglichst frühzeitigen Stadium der Erkrankung operieren, wenn sie durch die Varizen irgendwie belästigt werden.

Salz (41) erörtert auf Grund von Fällen der Berliner chir. Klinik die Differentialdiagnose bei Geschwulstbildungen der Leistengegend; angeführt werden: Hydrocele muliebris, Cysten der grossen Labien, Hernien, Varix der V. saphena, Lipome der Labien und des Samenstranges, Senkungsabszesse der Leistengegend, Entzündung der Labien.

Nachtrag: Drew (9a). Drei Wochen nach Überfahrenwerden des Beins in der Kniegegend plötzlich starkes Hämatom; Operation wegen Sekundärinfektion desselben: die A. poplitea dicht unterhalb des Hunterschen Kanals völlig durchtrennt, Vene teilweise durchrissen. Ligatur der Arterienenden. Drei Wochen später Infektion des Kniegelenkes, Drainage. Heilung ohne Zirkulationsstörungen.

c) Nerven.

1. Babinsky, Charpentier et Delherm, Radiothérapie de la sciatique. Gaz. d. hôp. 1911. 85. Presse méd. 1911. 30.
2. *Barth, Injektions- und Infiltrationstherapie der Ischias. (Übersichtsreferat.) Korr.-Blatt f. Schw. Ärzte. 1911. 11.
3. Brieger, Dampfstrahl hoher Spannung gegen Ischias. Balneol.-Kongr. 1911.
4. Delangre, Sciatique radiculaire traitée par la libération de la cinquième paire lombaire. Rev. de chir. 1911. 11. p. 819.
5. Delherm, La radiothérapie dans la sciatique. Presse méd. 1911. 66.
6. — Quelques traitments physiques de la sciatique. Arch. électr.-méd. 26 Juin 1911.
7. Gara, Ein Abdominalsymptom der Ischias. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 16.
8. Glimm, Behandlung der Ischias mit epiduralen Injektionen. Münch. med. Wochenschrift 1911. 8.
9. Guichard, Névrite tubercul. du membre inf. etc., péritonite pelvienne. Arch. prov. de chir. 1911. Nr. 1.
10. Hay, Treatment of sciatica by means of saline injections. Glasgow med. Journ. 1911. April.
11. Jenckel, Neurofibrome. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 40.
12. Lambert, Tumeurs royales en gibecière de la region lombo-fessière de la neurofibromatose généralisée. Rev. d'orth. 1911. 2.
13. *Mager, Ischias scoliotica, durch epidurale Injektion Schleichscher Lösung geheilt. (Nur Titel.) Ber. d. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 7.
14. Müller, Pathologie und Therapie der Ischias etc. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 23.
15. Naville, Radiculite du membre inférieur. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 11.



16. Ossipow, Behandlung der Ischias mit kalten Salzlösungen. Russki Wratsch. 1911. 14.
16a. *Patourel, Traitement de rheumatisme chron. et de la sciatique par la friction de haute fréquence. Soc. franç. éléctrothér. Oct. 1911.
17. Pers, Neurolysis bei Ischias. 9. Vers. d. Nord. chir. Ver. Stockholm. 1911. Ugeskrift f. Läger. 1911. Nr. 43.
18. Petrén, Zur Behandlung der Ischias und des malum coxae senilis. Rev. de méd. Sept. 1911.
19. *Pinchon, Traitement de la sciatique, spécialement par les injections souscut. d'air sterilisé. Thèse de Paris 1910.
20. Plate, Über Entstehung und Behandlung der Ischias scoliotica. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 3.
21. — Ischias scoliotica. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 1.
22. Preiser, Behandlung der Ischias mit epiduralen Injektionen. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 7.
23. Richon et Hanns, Névrite du membre inférieur etc. Presse méd. 1911. Nr. 21.
24. *Salomon, Kruralislähmung auf diabetischer Grundlage. Ber. d. Wien kl. Wochenschrift 1911. 48.
25. *Sonnenberg, Behandlung der Ischias mit epiduralen Injektionen. Münch. med. Wochenschr. 1911. 30. (Nur Titel.)
26. Thouvenet, Cysticerque et névralgie sciatique. Limousin méd. 1911. Mars.
27. Tivel et Goldenfan, Lésions radiculaires chez les tuberculeux. Presse méd. 1911. 21.
28. Tivel et Gastinel, Radiculite sciatique tuberculeuse. Presse méd. 1911 21.
29. Visentini, Neuralgia sciatica guanti con le iniezioni ipoderm. di acido fenico. Policlinico XVIII. 12. 1911.
30. Wieler, Über die Injektionsbehandlung der Ischias. Inaug.-Diss. Strassburg 1911.

Gara (7) fand unter 124 Fälle von Ischias 118 mal ein bisher unbekanntes Symptom: wenn man die Finger in der Nabellinie, fingerbreit unterhalb des Nabels und in gleicher Höhe zweifingerbreit neben der Nabellinie an der erkrankten Seite in das Abdomen mit mässigem Druck und senkrecht gegen die Wirbelsäule versenkt, so verspüren Ischiaskranke mit nur wenigen Ausnahmen einen starken Schmerz. Die Stelle entspricht an der Wirbelsäule der Gegend des letzten Lendenwirbels, des ersten Kreuzbeinwirbels und seitlich den Nervenwurzeln, welche sich zum Plexus ischiaticus vereinigen. Gleichzeitig ist der Dornfortsatz des letzten Lendenwirbels druckempfindlich. Diese beiden Symptome führen zu der Annahme, dass der Krankheitsherd des Ischias in die Nervenwurzeln und den Plexus ischiaticus zu verlegen ist.

Plate (20, 21). Bei der Ischias scoliotica sind mehr oder weniger ausschliesslich nur die Nervenwurzeln erkrankt; durch Vermittlung zahlreicher Anastomosen findet leicht ein Übergang auf den Plexus lumbalis statt; dadurch entsteht eine Neuralgie der sensibeln Muskeläste des M. ileopsoas; infolge der Schmerzhaftigkeit sträubt sich der M. ileopsoas gegen vollständige Streckung. Daher wird das Hüftgelenk in Beugung gehalten, kann aber in dieser Stellung wegen der Schmerzhaftigkeit bei Zusammenziehung des Ileopsoas nicht festgestellt werden, also nicht als Stütze dienen. Wegen der Verkürzung des Beins wird das Becken schräg gestellt, daraus resultiert eine entsprechende skoliotische Haltung der Wirbelsäule zwecks Innehaltung des Gleichgewichts. Neben der Ischias muss die Myalgie des M. ileopsoas behandelt werden. Sandbäder, hierauf heisses Bad, in welchem der N. ischiaticus massiert und gedehnt wird. Dann Massage des M. ileopsoas von den Bauchdecken aus, indem die Hand am Rücken seitlich von den langen Rückenstreckern eindringt; sodann Dehnung des Muskels durch Überstreckung des Hüftgelenks bei Bauchlage.

Richon und Hanns (23). 36 jähriger Mann mit Quetschung der Wadengegend. 6 Wochen später leichte Muskelatrophie des ganzen Beins, Zirkulations- und vasomotorische Störungen, leichte Parästhesien. Es handelte sich also um eine diffuse Neuritis des Beins mit vorwiegenden vasomotorischen Symptomen.



Specker erwähnt in der Diskussion einen Fall mit mannigfaltigen trophischen Störungen, besonders Geschwürsbildung an den Füssen, welcher sich 8 Monate nach einem Sturze auf die Lendengegend entwickelte; vermutlich lag Hämatomyelie zugrunde.

Delangre (4). 38jährige Frau mit sehr hartnäckiger Wurzelischias; die Schmerzen lokalisierten sich seit 1 Jahr an einem bestimmten Punkt der Lende, woselbst eine unbestimmte Verdickung in der Tiefe fühlbar war. Der freigelegte Nervenplexus zeigte Umhüllung mit narbigem Gewebe, welches sich nach den Ästen des 5. Lumbalnerven hin fortsetzte. Auslösung dieser Äste aus den Verwachsungen. Rasche Heilung.

Naville (15). 29jähriger Mann mit früherer Lungentuberkulose. Seit 2 Jahren ischiasähnliche Schmerzanfälle im rechten Bein; nach operativer Nervendehnung und Alkoholeinspritzungen nur vorübergehende Besserung. Die genaue Untersuchung ergab eine Radiculitis posterior im Bereich des 4. Lumbal- bis 2. Sakralnerven. Erhebliche Besserung nach antiluetischer Behandlung, obwohl Lues anamnestisch nicht festgestellt werden konnte.

Guichard (9). 35jährige Frau mit tuberkulöser Peritonitis, besonders des kleinen Beckens, und Schmerzen entlang dem Verlauf des N. ischiaticus auf beiden Seiten. Im weiteren Verlauf fast völlige Lähmung und Erlöschen der Kniereflexe. 2 Wochen nach der Laparotomie wegen tuberkulöser Peritonitis konnte die Kranke wieder gehen.

Tinel et Goldenfan (27) fanden bei der Untersuchung des Rückenmarks von 12 an schwerer Tuberkulose Verstorbenen bei sieben tuberkulöse Meningitis im Bereich der Lumbosakralwurzeln, und zwar entweder in der Form einer cystischen Radikulitis oder einer narbigen Sklerose. Derartige Wurzelläsionen scheinen besonders häufig bei chronischer Tuberkulose zu sein, und beruhen auf latenten, bzw. langsam verlaufenden Meningitiden, welche zweifellos tuberkulösen Ursprungs sind.

Tinel und Gastinel (28). Die seit Jahren Tuberkulöse, welche schliesslich an tuberkulöser Meningitis zugrunde ging, erkrankte an schwerer, linksseitiger Wurzelischias; nach dem Operationsbefund handelte es sich ausser einer deutlichen Sklerose des N. ischiaticus um deutliche Wurzelläsionen: grosse fibröse Narbenknoten im Bereich der Lumbosakralwurzeln, welche die Nervenfasern durchsetzten, als Rest einer abgelaufenen tuberkulösen Meningitis der Wurzeln des N. ischiaticus.

Petrén (18) empfiehlt für akute und subakute Fälle von Ischias neben den übrigen Mitteln Nervendehnung, welche jeden Tag wiederholt wird, und nur soweit ausgeführt werden darf, bis sie leichten Schmerz erregt. In der Mehrzahl der Fälle von sog. chronischer Ischias handelt es sich in Wirklichkeit um Malum coxae senile, welches allerdings oft mit Ischias kompliziert ist.

Brieger (3) empfiehlt Dampfstrahl von hoher Spannung, namentlich in Verbindung mit dem sog. Bewegungsbad zur Behandlung der Ischias.

Babinsky, Charpentier, Delherm (1). 4 Fälle von Neuritis ischiatica (mit Skoliose), welche nach vergeblicher sonstiger Behandlung durch einige Sitzungen mit Röntgenbestrahlungen geheilt wurden.

Delherm (5) bestätigt die günstige Wirkung der Röntgenstrahlen auf Ischias, besonders solcher mit Skoliose, selbst wenn der Achillessehnenreflex erloschen ist.

Delherm (6) empfiehlt bei leichteren Formen von Ischias ohne Muskelatrophie und ohne Erloschensein des Achillessehnenreflexes die Hochfrequenzstrombehandlung. Die Thermopenetration ist anderen elektrischen Methoden nicht überlegen. Heisse Luft wirkt schmerzstillend, jedoch meist nur vorübergehend. Die Röntgenbehandlung ist in denjenigen Fällen anzuwenden, in welchen man die Ursache der Erkrankung in einer Kompression der Nervenwurzeln vermutet.



Visentini (29) heilte 5 hartnäckige Fälle von Ischias durch 30—40 subkutane Einspritzungen von 2—10 cg Karbolsäure.

Ossipow (16) prüfte die Schlesingersche Methode der Ischiasbehandlung mit kalten Salzlösungen nach und erzielte gute Resultate bei Ischiasfällen verschiedenster Ätiologie. 0,75%-ige NaCl-Lösung, welche in Eis bis auf 0° abgekühlt war, wurde in einer Dosis von 50—60 ccm im Verlauf des Nerven oder entsprechend den Schmerzpunkten in der Glutanalgegend eingespritzt. In chronischen Fällen sind event. 10—20 Einspritzungen notwendig. Einige Stunden nach der Einspritzung gewöhnlich Zunahme der Schmerzen und Fieber, welches nach einigen Stunden wieder verschwindet.

Hay (10). 10 Fälle von Ischias mit Behandlung durch Kochsalzinjektionen in die Gegenden der Austrittsstelle des Nerven aus dem Becken. Unter 8 echten Ischiasfällen 4 Heilungen, 2 Besserungen, eine erhebliche Verschlechterung.

Müller (14) bespricht die Pathologie und Therapie des Ischias, insbesondere der Injektionstherapie nach Lange; in zahlreichen Fällen Dauererfolge; häufig Rezidive der Schmerzen oder Schmerzreste im distalen Ende der Schmerzbahn. Bei Unfallpatienten, bei welchen der Wunsch nach Rente die Beschwerden konserviert, sah Müller niemals Dauererfolge der Injektionsbehandlung.

Wieler (30). Die perineurale Injektion nach Lange und die epidurale Injektion nach Chatelin und Siccard kommen sich ihrem Werte für die Ischiasbehandlung ziemlich gleich. Die Technik ist leicht, nur bei korpulenten Personen bietet die epidurale Einspritzung manchmal Schwierigkeiten. 18 Krankengeschichten.

Glimm (8) hat von 7 Fällen von Ischias, welche jeder anderen Behandlung trotzen, durch epidurale Injektion nach Chatelin 5 vollkommen geheilt. Nach Eintritt der herabgesetzten Empfindlichkeit wurde stets eine unblutige Nervendehnung vorgenommen. Bericht über einen Fall von Heilung einer traumatischen Coccygodynie mit demselben Verfahren.

Preiser (22). Die Behandlung des Ischias mit epiduralen Injektionen ist bei aseptischem Vorgehen ganz gefahrlos, oft gelingt die Heilung verzweifelter Fälle durch eine einzige Einspritzung, zuweilen sind auch mehrere in mehrtägigen Intervallen nötig.

Pers (17). 58 Fälle von Neurolyse des N. ischiadicus (cf. frühere Jahresberichte) mit 47 Heilungen (Beobachtungsdauer p. o. mindestens 1 Jahr). 1 Besserung, 11 Rezidive. Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Die Neurolyse ist angezeigt, die Prognose günstig, wenn die Ischias unkompliziert, ohne stärkere Atrophie, typisch in ihren Symptomen, im Anschluss an Lumbago auftritt, und durch die üblichen Behandlungsmethoden nicht geheilt werden kann. Sind die Fälle atypisch, mit Schmerzen an anderen Stellen als im Verlaufe des Nerven, so ist der Nutzen problematisch. Bei Plexusleiden oder Neuritis hilft die Neurolyse nicht. Fehldiagnosen haben die Methode in Misskredit gebracht. Die Erklärung für die Wirkungsweise der Operation (Lösung von Verwachsungen) ist nicht völlig sicher. In einzelnen Fällen kommt als Reoperation die Baraczsche Methode in Frage.

Thouvenet (26). Pat. mit einer jeden Behandlung trotzenden, seit ¼ Jahr bestehender Ischias. In der Mitte der Wade kleine Geschwulst, bei Druck auf dieselbe bis in den Fuss ausstrahlende Schmerzen. Operationsbefund: in die Muskeln eingebetteter und mit ihnen verwachsener Cysticercus. Sofortiges und dauerndes Verschwinden der Ischiassymptome.

Lambert (12). Fall von allgemeiner Neurofibromatose (52jährige Frau) mit riesiger Geschwulstbildung in der linken Lumboglutäalgegend, woselbst die Geschwulst sackartig bis zum Knie herabhing (2 Abbildungen). Keine Operation.

Jenckel (11). Neurofibrome des rechten Beins: 8 bohnen- bis faustgrosse, ziemlich derbe, zum Teil subkutane, zum Teil intramuskuläre Tumoren, welche exstirpiert wurden. Am übrigen Körper des 58 jährigen Mannes keine weiteren Geschwülste. Heilung.

d) Muskeln, Sehnen, Schleimbeutel.

1. Alglave, Volumineuse tumeur musculaire du mollet etc. Soc. anatom. de Paris. 19 Mai 1911. p. 314.
2. Bergemann, Sehnenganglion der kleinen Zehe. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 1911. 10.
3. Bousquet, Kyste hydat. du grand adducteur de la cuisse etc. Bull. mém. soc. de chir. 1911. 25.
4. Chauvel et Lecène, Angiome intramuscul. de la cuisse. Bull. mém. soc. anat. 1911. 5—6.
5. Fouquet et Joulia, Sarcome des péroniers latéraux etc. Journ. de méd. de Bord. 1911. 32.
6. Grossmann, Doppelseitige Quadricepslähmung infolge von Poliomyelitis acuta. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 7.
7. Heinemann, Über Muskelhernien. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 111.
8. Hincks, Unusual case of hydatid cystic abscess in the buttock. Brit. med. Journal 1911. Aug. 5.
9. Horand et Martin, Double hygroma tub. de la région ischiatique. Revue d'orth. 1911. 2.
10. Jack, 3 cases of peroneal paralysis. Pract. 1911. 4.
11. Kirmisson, Hématome chronique développé dans l'épaisseur du tenseur du fascia lata. Bull. mém. soc. de chir. 1911. 22.
12. Köhler, Arrachement tendineux du muscle jumeau ext. Journ. de radiologie Bruxelles. 1911.
13. Lecène, Sarcom du jambier ant. Bull. mém. soc. anat. 1910. 9.
14. Lexer, Operation wegen habitueller Luxation der Peronealsehnen. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 2770.
15. *Malcolm, Large fibrocystic tumour distending the buttock. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 14.
16. Mouchet, Hématome du grand fessier chez un hémophile. Presse méd. 1911. 96.
17. Schick, Dystrophie der Beckenmuskeln. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 1332.
18. Stoiko, Peronealsehnen-Luxation. Practitscheski Wratsch. 1911. Nr. 15.
19. Worms, Luxation des tendons péroniers lat. Bull. mém. soc. anat. 1911. 5—6.

Schick (17). 6 jähriger Knabe mit Dystrophie der Beckenmuskeln. Gang seit 2 Jahren unsicher, pendelnd. Vermutlich liegt Hofmann-Werdnigsche Erkrankung zugrunde.

Mouchet (16). Hämatom des M. glutaeus maximus bei einem Kranken, bei welchem man keine Hämophilie vermuten konnte. Die Punktion führte zu einer Blutung, welche sehr heftig war, und kaum gestillt werden konnte.

Kirmisson (11). 9 jähriges Kind, welches vor zwei Jahren von einem Fahrrad überfahren wurde, zunächst anscheinend ohne Folgen. 6 Monate später Hinken, starke Anschwellung an der Aussenseite der Hüfte; mehrfache Punktionen, welche nur Blut ergaben, brachten nur vorübergehende Erleichterung, die Geschwulst bildete sich stets schnell von neuem. Wegen der starken Schmerzen Operation. Befund: chronisches Hämatom in der Muskelsubstanz des M. tensor fasciae; Exstirpation des Sackes mit den umgebenden Muskelfasern. Heilung.

In der Diskussion führen Broca und Potherat mehrere entsprechende Beobachtungen an.

Grossmann (6). 14 ½ jährige Patientin mit doppelseitiger schwerer Quadricepslähmung infolge Poliomyelitis im 2. Lebensjahre. Vor zwei Jahren doppelseitige Verpflanzung sämtlicher Beuger auf die Kniescheibe, ausserdem zur Beseitigung der Spitzfüsse ausgedehnte Sehnenüberpflanzungen an den Unterschenkeln. Aktive Streckung in beiden Kniegelenken zurzeit vollkommen, Gang ohne jede Stütze möglich.



Jack (10). 3 Fälle von Lähmung des N. peroneus. Im ersten Fall langsame Entwickelung der entsprechenden Muskellähmung nach einer Zerrung des Nerven am Wadenbeinköpfchen mit nachträglicher Bildung von narbigem Bindegewebe in der Umgebung des Nerven, und interstitieller Neuritis. Allmähliche Heilung. Im zweiten Falle Druck auf den Plexus lumbosacralis und den ersten Sakralnerven im Verlaufe einer schweren Entbindung; langsame Heilung. Bei dem 3. Kranken lag der Lähmung Toxin-Wirkung infolge von Lungentuberkulose zugrunde.

Heinemann (7). Soldat mit enteneiartigen Geschwülsten in beiden Adduktorengegenden der Oberschenkel; in der Basis der Tumoren war eine spornförmige Knochenmasse nachzuweisen, wahrscheinlich ein beginnender Exerzierknochen. Heilung durch Schonung. Heinemann nimmt als Ursache der Erkrankung einen Faszienriss an, welcher vielleicht durch die beginnende Exzerzierknochenbildung begünstigt wurde.

Hincks (8). 32jährige Frau mit Abszess der Gesässgegend; bei der Eröffnung desselben entleerten sich etwa 125 Cysticercusblasen.

Bousquet (3). 39jähriger Mann mit grosser, die ganze Innenseite des Oberschenkels einnehmender, harter Geschwulst, welche sich im Laufe von 1 1/2 Jahren entwickelt hatte.

Die Operation ergab eine grosse, mit serös-eiteriger Flüssigkeit und zahlreichen freien Cysticercusblasen gefüllte Cyste im M. adductor magnus, welche sich leicht ausschälen liess. Glatte Heilung.

Alglave (1). 61jähriger Mann. Nach einem Trauma Schwellung an der Wade, aus der sich beim Einschnitt Blut entleerte. Dann zunächst glatte Heilung, jedoch nach 1/2 Jahr an gleicher Stelle faustgrosse, den Gang stark behindernde Geschwulst. Entfernung der intramuskulären Geschwulst; die histologische Untersuchung ergab Cysticercus.

Chanvel et Lecène (4). 28jähriges Mädchen, bei welchem sich im Laufe von 6 Jahren ein zeitweilig schmerzhafter Tumor an der Innenseite des Oberschenkels gebildet hatte. Operationsbefund: intramuskuläres Angiom des M. sartorius, Rectus femoris und Vastus internus mit zahlreichen Ausläufern. Exzision. Heilung.

Lecène (13). Umfangreiche, seit 3 Jahren bestehende Geschwulst in der Mitte des Unterschenkels, welche länglich und beweglich war. Operationsbefund: Sarkom im M. tibialis anticus, welches auf diesen Muskel beschränkt geblieben war. Totale Exzision des Muskels. Heilung.

Fouquet et Joulia (5). 13jähriger Patient mit hühnereigrosser Geschwulst der Peronealsehnen hinter dem äusseren Knöchel, welche sich im Laufe von 5—6 Monaten entwickelt hatte. Operationsbefund: sehr blutreiches, anscheinend von den Peronealsehnen ausgehendes Sarkom. Rasches, diffuses Rezidiv mit sekundärem Osteosarkom des Fersen- und Würfelbeins. Amputatio cruris.

Bergemann (2). Sehnenganglion an der Streckseite der kleinen Zehe mit allmählicher Entwickelung. Resektion des spindelförmigen, mit Gallerte gefüllten Cyste.

Horand et Martin (9). 52jähriger Mann mit seit 2 Monaten bestehender Geschwulst der Gesässgegend; Entleerung seröser Flüssigkeit, einige Tage später Entfernung. Einige Wochen später ähnliche Geschwulstbildung in der anderen Gesässhälfte. Die orangengrosse, leicht verschiebliche, anscheinend nach der Tiefe zu gestielte, harte Geschwulst wurde exstirpiert, und erwies sich als ein dem Tuber ischii aufsitzendes Hygrom der Bursa praeischiatica profunda. Die histologische Untersuchung ergab Tuberkulose.

Worms (19). Der 22jährige Kranke wurde vor 7 Jahren überfahren, wobei das Trauma auf das Fussgelenk einwirkte und der Fuss in starke Abduktion geriet; hiernach bildete sich eine Luxation der Peronealsehnen mit



deutlich sichtbarem Sehnengleiten aus. Keine Funktionsstörung, kein Plattfuss. Die Sehne des Peroneus longus ist dauernd nach vorn luxiert, und wird durch ein zwischen Haut und Knochen sich anspannendes Band nach vornhin zurückgehalten. Die Sehne des Peroneus brevis kann willkürlich hinter den Knöchel zurückluxiert werden. Bemerkenswert ist, dass die Luxation durch eine direkt wirkende Verletzung zustande kam.

Stoiko (18). Bei der 20jährigen Frau bemerkten die Eltern im 2. Lebensjahre eine Luxation der Peronealsehnen, ohne dass ein Trauma vorausgegangen wäre. Gang bis vor 1 Jahr völlig unbehindert, seither starke Fussschmerzen, besonders während des Gehens. Im weiteren Verlauf typische Ischiaserscheinungen. Operation nach Lannelongue, bei welcher sich zeigte, dass kein Retinakulum vorhanden war, und die Sehnenrinne am Knochen schwach ausgeprägt war. Allmähliches Schwinden der Schmerzen p. o. Stoiko hält die Luxation für angeboren.

Lexer (14) operierte in einem Falle von Luxation der Peronealsehnen folgendermassen: nach Freilegung des äusseren Knöchels durch einen nach hinten konvexen Bogenschnitt und nach Durchtrennung des locker und unvollkommen geheilten Retinaculum sup. wurde zunächst eine seichte Knochenrinne an der Hinterseite des Knöchels mit dem Hohlmeissel hergestellt, darauf der Knöchel nicht weit von seinem hinteren Rande durchbohrt. Durch das Bohrloch wurde die durch doppelte Tenotomie vom linken Vorderarme gewonnene Sehne des M. palmaris longus so durchgezogen, dass sie die Peronealsehnen schleifenförmig umfasste und festhielt. Knotung und Vernähung der Enden der Sehnenschleife mit dem Periost, darüber Naht des Retinakulum und Hautnaht ohne Drainage. Heilung p. p. Beweglichkeit gut und ohne Beschwerden, die Sehnen bleiben bei Muskelkontraktionen in ihren Lagern.

Köhler (12). 40jährige Frau. Nach Fall auf das Knie bei rechtwinklich gebeugten Unterschenkeln zunächst nur geringe Beschwerden, später Verschlimmerung, nachdem bei einem Spaziergang plötzlich Krachen im Kniegelenk aufgetreten war. Durch Röntgenaufnahme wurde ein Abriss der äusseren Gastroknemiussehne festgestellt.

C. Verletzungen und Erkrankungen der Knochen.

a) Becken.

1. de Ahna, Karies am Schambein. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. 8. p. 275.
2. Kirmisson, Lipome périostique implanté sur l'ischion chez un petit garçon. Bull. mém. de la soc. de chir. 1911. 23.
3. Körte, Enchondrom des Beckens. Zentralbl. f. Chir. 1911. 14. p. 498.

De Ahna (1). 35jähriger Patient, bei welchem sich im r. M. rectus an dessen Schambeinansatz ein in dicke Schwarten eingefüllter gonorrhoischer Abszess gebildet hatte, der nachträglich zu Karies der Symphyse führte. Nach Eröffnung Heilung mit Fistel in der Narbe, Entfernung eines Sequesters im Schambein dicht an der Symphyse, völlige Ausheilung. Wahrscheinlich ging der gonorrhoische Prozess von der Prostata aus, bahnte sich seinen Weg zur Hinterfläche des Schambeins, und verursachte hier eine umschriebene Knochennekrose.

Körte (3). 43jähriger Mann. Vor 1 Jahr Operation eines mannskopfgrossen, das Becken ausfüllenden, und nach oben bis zum Nabel reichenden Geschwulst, welche vorn an der Symphyse abgemeisselt wurde. Blasenriss beim Auslösen der Geschwulst. Heilung mit normaler Funktion. Es handelt sich um ein von der Symphyse ausgehendes, teilweise erweichtes Enchondrom des Beckens.



Kirmisson (2). Kind von 23 Monaten: seit 8 Monaten Geschwulstbildung hinten oben am Oberschenkel; die zunächst langsam, in den letzten Monaten schneller gewachsene, harte, zitronengrosse Geschwulst sass dem oberen Teil des Os ischii auf, und erwies sich bei der Operation als Lipom, welches mit derbem Strang dem Knochen gestielt aufsass.

b) Oberschenkel.

1. Alessandri, Uteriore communicazione sul caso del femore per sarcome centrale etc. Soc. Lancisiana degli osped. di Roma. 16 Febb. 1911.
2. Bérard, Hyperostose de l'extremité inf. du fémur. Lyon méd. 1911. 9.
3. Blencke, Pseudokallus am Condylus med. femoris. Ber. d. Münch. med. Wochen- 1911. 15.
4. Castellari, Tumore del grande trocantere. Gazz. internaz. di med. et chir. 1910. 18.
5. Cone, Case of tub. osteomyelitis of the extr. of femur reesmbling infantile scurvy. Amer. journ. of orthop. surg. 1911. 4.
6. Cotte, Résultat éloigné d'un désarticulation de la hanche pour sarcome du fémur. Lyon méd. 1911. 36.
7. Drehmannn, Exostosis femoris. Bresl. chir. Gesellsch. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. 26.
8. Grässner, Kalkschatten im Femur. Deutsch. Röntgen-Kongr. 1911. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 982.
9. Gross et Boeckel, Fractures spontanées de fémur au cours de l'ostéomyélite. Rev. d'orthopédie. 1911. 4.
10. — — Fracture spont. du fémur, atteint d'ostéomyélite. Rev. de chir. 1911. 5.
11. Heath, Syphil. osteitis of the femur. Brit. med. journ. 1911. Apr. 15. p. 872.
12. — Cyst of the upper extremity of the femur. Lancet 1911. March 18. p. 767.
13. Kirmisson, Fracture spontanée d'une exostose epiphysaire du fémur. Bull. mém. soc. de chir. 1911. 13.
14. Koths, Knochencyste. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. 14. p. 500.
15. Lindemann, Frühbehandlung der rachitischen Beindeformitäten. Zeitschr. für orthop. Chir. 191. Bd. 27. H. 1—2.
16. Lucas Championnière, Jeune femme, opérée dans l'enfance pour difformités rachit de jambes et des fémurs. Bull. mém. soc. chir. 1911. 28. p. 1061.
17. Noesske, Sarkom der unteren Femurepiphyse. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 21. p. 1158.
18. Reisinger, Osteosarkom des unteren Femurendes. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 34. p. 1845.
19. Reyher, Aussergew. ausgedehnte subperiostale Hämatome an beiden Oberschenkeln. Kongr. d. deutsch. Röntgenges. 1911. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 18.
20. Sénéchal, Ostéomyélite subaigne simulante un ostéo-sarcome de la cuisse. Bull. mém. soc. chir. 1911. Nr. 23.
21. Sternberg, Myeloides Sarkom des Femur. Bericht d. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 1.
22. Swan, Subperiostal haemotoma of the femur. Med. press. 1911. May 17.
23. Walther, Amputation ostéoplast. du fémur pour sarcome du tibia. Bull. mém. soc. chir. 1911. 10.

Reyher (19). Fälle von aussergewöhnlich ausgedehnten periostalen Hämatomen an beiden Oberschenkeln infolge an Barlowscher Krankheit.

Swan (22). Bei dem 19 jährigen Mädchen entwickelte sich nach einem Stoss gegen den Oberschenkel vor 3 Monaten langsam eine grosse, mit dem Knochen verwachsene, harte, schmerzhafte Oberschenkelgeschwulst. Im Röntgenbilde deutliche Arrosion des Femurschafts; am oberen und unteren Geschwulstende schmale Knochenspangen, welche vom Schaft ausgingen. Da die Diagnose eines periostalen Sarkoms zweifelhaft erschien, Probeschnitt. Operationsbefund: subperiostales Hämatom des Femurs. Heilung p. p. Die histologische Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte für Sarkom.

Lindemann (15). Die Ansicht, dass rachitische Beinverkrümmungen sich bis zum 6. Lebensjahr meist spontan ausgleichen, gilt nur für einen Teil der Fälle. Wenn man berücksichtigt, dass oft nur eine scheinbare Selbstkorrektur durch Dislozierung der Muskeln erfolgt, so erscheint es



wünschenswert, möglichst frühzeitig durch Korrektur der Verkrümmung eine normale Gelenkstatik herbeizuführen, um einer Arthritis deformans vorzubeugen. Bei Kindern im Frühstadium, also im 1.—2. Lebensjahr, wird das Tragen von Zelluloid-Stahlschienen verordnet, bei Kindern im 3. Lebensjahre, wenn keine Neigung zu Spontanheilung festzustellen ist, Osteoklase, wobei möglichst eine reine Infraktion erzeugt werden soll. Lindemann demonstriert an zahlreichen Abbildungen die erzielten Erfolge.

Lucas-Championnière (16). Bei einer jungen Frau wurden vor 23 Jahren, im 6. Lebensjahre, Osteotomien an den Ober- und Unterschenkeln wegen rachitischer Verkrümmungen vorgenommen. Zurzeit sind die Gliedmassen völlig gerade gerichtet, die Gelenke frei beweglich, die Beine in normaler Länge entwickelt, der Gang völlig unbehindert. Verfasser betont, dass durch die Knochenkorrektur auch die Muskeln unter günstige Verhältnisse gebracht werden, so dass die Funktion später wieder vollkommen wird.

Cone (5). 18 Monate altes Kind mit tuberkulöser Oberschenkelosteomyelitis, die unter den Erscheinungen einer Barlowschen Erkrankung und einer Coxitis tuberculosa einherging; es waren periostale und Markhöhlenblutungen vorhanden. Röntgenbefund: periostale Verdickung, Knochenneubildung und Abhebung des Periosts, die Tuberkulinprobe blieb negativ. Erst durch die Autopsie wurde die tuberkulöse Knochenerkrankung aufgedeckt.

Sénéchal (20) berichtet über zwei Fälle, in denen die klinischen Erscheinungen für Oberschenkelsarkom sprachen; jedoch wurde nur eine umschriebene Entfernung vorgenommen, und der weitere Verlauf zeigte, dass es sich um entzündliche Tumoren handelte, welche ein Sarkom vortäuschten. Die Geschwulstbildung kann in derartigen Fällen sowohl im Knochen als in Muskeln entstehen. Lejars berichtet über einen Fall letzterer Art, bei welcher ein Muskelabszess als Sarkom imponierte. Für die Differentialdiagnose sind Anamnese und Beginn der Erkrankung bzw. das Vorausgehen einer fieberhaften Erkrankung besonders zu berücksichtigen.

Gross et Boeckel (9). 4 Krankengeschichten von Spontanfraktur am unteren Femurende nach Osteomyelitis, welche 3mal am Femur, 1mal am oberen Tibiaende ihren Sitz hatte. Das untere Femurende bildet eine Lieblingsstelle für Spontanfrakturen im Gefolge von Osteomyelitis; die Fraktur tritt ebenso gut bei akuter wie bei chronischer oder bei schleichender, ohne Eiterung verlaufender Osteomyelitis auf, sie kommt durch rarefizierende Ostitis zustande, und entsteht meist schmerzlos. Durch Zug der Wadenmuskeln ist das distale Bruchstück häufig nach hinten verschoben. Die Prognose ist insofern zweifelhaft, als sich eine allgemeine Sepsis durch Eröffnung der Blutbahnen an die Fraktur anschliessen kann. Fehlerhafte Konsolidierung und Pseudarthrosen sind im weiteren Verlauf nicht selten. Bei Spontanfraktur während einer akuten Osteomyelitis ist die sofortige, jedoch nicht allzu ausgedehnte Eröffnung der Markhöhle angezeigt, bei später eintretendem Bruch die Sequestrotomie.

Gross und Boeckel (10). Nach einer ausgedehnten Sequestrotomie am unteren Ende des Femur wegen Osteomyelitis blieb nur noch die hintere, neugebildete Femurhälfte zurück. Einige Wochen später trat nach einer leichten Bewegung im Bette eine Spontanfraktur oberhalb der Kondylen ein. Konsolidation mit 5 cm Verkürzung.

Heath (11). 7jähriger Knabe; vor 22 Monaten Schlag gegen den Oberschenkel, seit drei Monaten Schwellung daselbst. Röntgenbefund: Diffuse Ostitis des ganzen Schafts und des Schenkelhalses. Der Vater des Kindes war luetisch, bei dem Kinde selbst waren sonstige Zeichen von Lues hereditaria nicht vorhanden.

Grässner (8). Zentraler, länglicher, massiver Kalkschatten im Röntgenbild des unteren Femurdrittels bei einem alten Manne; Natur zweifelhaft.



Blencke (3) sah bei drei Patienten nach vorausgegangenem Trauma im Röntgenbild einen langgezogenen schmalen Schatten am Condylus medialis femoris auftreten, der, von diesem getrennt, ihm parallel verlief. In 2 Fällen war der Schatten erst einige Wochen nach der Verletzung zu sehen, im 3. Falle sofort. In den ersten Fällen kann es sich demnach nicht um eine Knochenabsprengung gehandelt haben, sondern um eine Periostverletzung, die nachträglich zur Bildung dieses Pseudokallus führte.

Kohts (14). Fall von Spontanfraktur nach Knochencyste des Oberschenkels. Wegen ausbleibender Konsolidation Freilegung der Cyste; vom oberen und unteren Fragment der Cyste wurden je 2 cm weggenommen, der schwammig-blutige Cysteninhalt ausgeschabt. Mikroskopischer Befund: Ostitis fibrosa. Vereinigung der Bruchenden durch Draht und Knochenbolzung, glatte Heilung mit 4 cm Verkürzung.

Heath (12). Knochencyste im oberen Femurende, Resektion des cystischen Teils der Femur, Einpflanzung des oberen Schaftendes in die Pfanne.

Castellari (4). Fall von Chondrosarkom des Trochanter major. Entfernung mit oberflächlicher Auslöffelung des Knochens am Geschwulstansatz.

Kirmisson (13). 14jähriger Patient. Seit 2 Jahren Exostose am unteren Femurende. Beim Aufstehen aus sitzender Stellung plötzlich Schmerzen in der Geschwulst, welche tags darauf als unter Krepitieren beweglich befunden wurde. Nach dem Röntgenbild Fraktur der Exostose, welche wahrscheinlich schon seit längerer Zeit bestand, da an der Bruchstelle eine deutliche Nearthrose vorhanden war.

Drehmann (7). Gestielte Femurexostose, welcher durch Trauma abgebrochen war.

Bérard (2). Bei dem 33jährigen Mann, welche seit Jahren an häufigen Anfällen von akutem Gelenkrheumatismus litt, lokalisierten sich die Schmerzen schliesslich hauptsächlich auf das eine Kniegelenk. Hier entstand langsam eine offenbar entzündliche Hyperostose des Condylus internus femoris, und zwar unter zunehmender Schwäche des Beines, Atrophie sämtlicher Muskeln und einer Verkürzung von schliesslich 4—5 cm. Gleichmässige, starke Knochenverdickung am Condylus internus, welcher nach dem Röntgenbild gleichmässig aufgelockert, wie aufgeblasen erschien. Das Bild ähnelte dem eines Riesenzellensarkoms mit juxtaepiphysärer Entwickelung, jedoch sprachen die Anamnese und der sehr chronische Verlauf mehr für eine chronische Entzündung mit zentraler Rarefikation und subperiostaler Eburneation des Knochens. Varusstellung des Beines. Die Resektion der Hyperostose ergab eine entzündliche Erkrankung des Knochens. (Genauer histologischer Befund).

Sternberg (21). Myeloides Sarkom von Faustgrösse am unteren Femurende eines 13jährigen Mädchens; enormes Ödem des Unterschenkels.

Reisinger (18). 23jährige Frau mit Osteosarkom des unteren Femurendes, Resektion der unteren Femurdrittels; später Einpflanzung eines 12 cm langen Schienbeinstückes aus einem Amputationspräparat; günstiger Verlauf.

Nösske (17). 26jährige Frau mit Riesenzellensarkom der unteren Femurepiphyse. Auslöffelung ohne Erfolg. Versuch weiterer konservativer Behandlung durch Abmeisselung des Tumors in der Art, dass der Condylus internus grösstenteils, und vom unteren Diaphysendrittel die mediale Hälfte stehen blieb. Einpflanzung des Femurrestes in eine kleine Mulde des Tibiakopfes ohne Naht. Glatte Heilung mit fester Ankylose. Nach 5/4 Jahren noch kein Rezidiv. Gang ohne Stützapparat, Verkürzung kaum 1 cm.

Allessandri (1). Resektion der Femurdiaphyse auf 17 cm Länge wegen zentralen Sarkoms, Ersatz des Substanzverlustes durch ein entsprechend langes Wadenbeinstück derselben Kranken. Am oberen Ende desselben trat Konsolidation ein, am unteren Ende blieb eine Pseudarthrose zurück, welche auch durch Einpflanzung von Periostlappen ringsum die Vereinigungsstelle



nicht beseitigt werden konnte. Tod an Lungenmetastasen. Der Obduktionsbefund sprach dafür, dass das überpflanzte Knochenstück 14 Monate nach der Überpflanzung lebensfähig war.

Walther (23). 2 Fälle von Oberschenkelamputation wegen Tibiasarkom; Deckung des Stumpfes mit der vorderen Hälfte der Kniescheibe. Ein vor 5 Monaten Operierter geht gut mit direkt tragfähigem Stumpf.

Cotte (6). Die Nachuntersuchung 6½ Jahre nach Hüftexartikulation wegen Femursarkoms ergab völlige Gesundheit des Patienten, so dass Cotte, obwohl seinerzeit der mikroskopische Befund auf Fibrosarkom mit Spindelzellen lautete, heute an der Diagnose zweifelt, und eine luetische Neubildung annimmt, da der histologische Bau derartiger luetischer Tumoren in allen Punkten dem eines Sarkoms gleichen kann.

c) Unterschenkel.

1. Anschütz, Vermehrtes Wachstum der Fibula bei Tibiadefekt. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. 36.
2. Aldrich-Blake, Swelling of the tibia etc. Brit. med. Journ. 1911. March 4.
3. Belot et Pontier, Volumineuse gomme sporotrichosique intra-osseuse du tibia. Soc de radiologie méd. de Paris. 13. 6. 11.
4. Broca, Déviation du pied par ostéomyélite du tibia. Bull. mém. soc. de chir. 1911. 28.
5. *Chalier, Volumineux ostéo-sarcome du tibia. Lyon. méd. 1911. 30.
6. Deceref, Enfermedat de Schlatter. 3. Cong. esp. de cir. Madrid 1911.
7. Delbet, Cavité ostéomyélitique du tibia traitée par des greffes de Thiersch. Bull. mém. soc. de chir. 1911. 21.
8. Durand et Gangolphe, Ostéosarcome périostique du tibia etc. Lyon méd. 1911. 32.
9. Duvergey, Extirpation de la presque totalité de la diaphyse tibiale pour ostéomyelite etc. Journ. de méd. de Bordeaux. 1911. 48.
10. Eve, Myeloid sarcoma of the tibia. Brit. med. journ. 1911. Oct. 21.
11. Fritsch, Die „tibia en lame de sabre“ als Folge der erworbenen Lues bei Erwachsenen. Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 16. H. 1.
12. Gangolphe, Ostéosarcome du tibia. Lyon méd. 1911. 19.
13. Girard, Sarcome périostéal du tibia. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 3. p. 125.
14. Groves, Case of spontaneous fracture of the leg bones, of doubtful nature. Lancet 1911. May 27. p. 1416.
15. Hache, Les troubles de croissance du tibia après les ostéomyélites froides. Bull. mém. soc. de chir. 1911. 30.
16. Haecker, Tibia-Plastik. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 925.

16a. Hardouin, Résect. subtotale de la diaphyse tibiale dans un cas d'ostéomyélite aigue. Rés. de T. ans. Bull. mém. soc. de chir. 1911. 37.

17. Hirsch, Schlatter'sche Krankheit. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 5.
18. Kuh, Über juvenile Verletzungen der Tuberositas tibiae. Prager med. Wochenschr. 1911. Nr. 9.
19. Lediard, A case of benign cyst of the tibia. Royal soc. of med. March 18. Lancet 1911.
20. Lesieur et Marchand, Ostéo-periostite sporotrichosique primitive du tibia. Lyon méd. 1911. Nr. 43.
21. Leuret, Déstruction de la diaphyse du tibia par ostéomyélite. Soc. des chir. de Paris. 17 Fèvr. 1911.
22. *Machado, Osteosarkom der Fibula. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 17. H. 6. (38jähr. Frau. Rezidiv).
23. Martens, Chondrom der Tibia. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. 25.
24. Moreau, Diastase tibio-peroné. inf. Presse méd. 1911. 36.
25. Preleitner, Fraktur einer Exostose der Tibia. Ber. d. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 27. p. 5000.
26. Regnault, De l'hypertrophie compensatrice du péroné. Soc. anatom. de Paris. 1911. Nr. 3.
27. Reisinger, Caries des unteren Tibiaendes. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 34. p. 1845.
28. Rudow, Knochenverletzung des Adoleszens. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 7. p. 381.
29. Scheibe, Über Osteome am Unterschenkel. Inaug.-Diss. München. 1910.



30. Sulzer, Subperiostale Diaphysenresektion bei Ostitis acuta purul. fibulae. Münch. med. Wochenschr. 1911. 28. p. 1507.
31. Tixier, Ostéosarcome du tibia, résection. Lyon méd. 1911. 18. p. 790.
32. Trèves, Spina ventosa tubercul. du tibia. Presse méd. 1911. 102. p. 1066.

Moreau (24). 32jähriger Mann. Sturz, wobei der verletzte Fuss unter den Körper und in stärkste Abduktion geriet. Es kam hierdurch eine tibiofibulare Diastase mit gleichzeitiger Subluxation des Fusses nach hinten zustande, ohne nachweisbare Fraktur der Malleolen, jedoch stand das untere Fibulaende fast völlig hinter der Tibia, und reluxierte bei Untersuchung in Narkose jedesmal wieder nach der Reposition; es waren also die hinteren tibio-fibularen Bänder gerissen. Das Röntgenbild zeigte doch eine Fraktur des inneren Knöchels ohne Verstellung. Reposition bei starker Adduktion des Fusses. Heilung mit guter Funktion.

Regnault (26). Die bei Pseudarthrose des Schienbeins beobachtete Hypertrophie des Wadenbeins beruht, wie Regnault an einem Präparat demonstriert, nicht auf einer funktionellen Anpassung im Sinne Wolffs, sondern auf biomechanischen Gründen; die Gefässe, welche normalerweise zur Ernährung des sich nicht fortentwickelnden Knochens dienen, atrophieren, die Nachbargefässe werden stärker durchblutet, und es entsteht durch stärkere Vaskularisation des Wadenbeins eine Hypertrophie dieses Knochens.

Anschütz (1). Wenn die Tibia aus irgend einem Grunde defekt oder im Wachstum gestört ist, und die Fibula normal weiter wächst, entsteht eine typische Deformität: Das Wadenbeinköpfchen tritt hoch bis an den Kniegelenksspalt, der äussere Knöchel tritt tief am Fussgelenk hinab, der Unterschenkel wird allmählich adduziert, das Wadenbein hypertrophiert infolge der Belastung; sein Wachstum verhindert dann öfters die Heilung von Tibiadefekten nach Osteomyelitis oder komplizierter Fraktur, oder verhindert nach Knochenresektionen die Einheilung der Implantationen. Anschütz sah 3mal nach Osteomyelitis und nach unterer Epiphysenlösung die Deformität zustande kommen. Die Behandlung besteht zweckmässigerweise in einer Einpflanzung des starken Wadenbeins in den Schienbeinkopf; in einer zweiten Sitzung kann das untere Fibulaende gespalten und teilweise oder ganz in das untere Tibiaende eingepflanzt werden. Das Wadenbein wächst weiter und nimmt fast die Stärke des Schienbeins an. Das Wachstum des Wadenbeins sollte bei Osteomyelitis des Schienbeins genau kontrolliert werden, da man durch frühzeitige Osteotomie oder Resektion des Wadenbeins manchen osteomyelitischen Defekt noch zur Heilung bringen kann.

Hache (15). Je nach dem Sitz der Osteomyelitis beeinflusst die Läsion der oberen Tibiaepiphyse sehr verschieden den Grad der Verkürzung des Gliedes, wie Hache an Tabellen seiner Fälle zeigt; in vielen Fällen wurde nur eine Ausräumung des Marks, bezw. Entfernung von Sequestern und Drainage vorgenommen.

Broca (4) wendet sich gegen die Angaben von Hache, welcher bei 16 Fällen von Osteomyelitis der Tibia mit Operation während des Wachstumsalters 14mal Störungen im Wachstum mit häufiger Varusstellung beobachtete, und diese auf ungenügende Länge des Schienbeins im Vergleich mit der Länge des Wadenbeins zurückführte.

Broca hat dagegen bei etwa 100 Fällen von Osteomyelitis der Tibia nur einen einzigen Fall von Pes varus osteogeneticus beobachtet, und erklärt die Verschiedenheit seiner und Haches Resultate durch die Verschiedenheit des Operationstechnik, bei welcher er ausgedehnte Resektionen und besonders Schädigungen der Epiphysenlinie streng vermeidet, sich vielmehr auf Ausräumung des Herdes beschränkt, was fast immer genügt. Unter diesen Umständen habe er bisweilen unbedeutende Verkürzungen, häufiger dagegen Verlängerungen des Schienbeins beobachtet.



Leuret (21). Völlige Zerstörung der Tibiadiaphyse durch Osteomyelitis. Im weiteren Verlauf Luxation des Wadenbeins nach hinten aussen, nach dem Röntgenbild Hypertrophie der zurückgebliebenen Tibiaepiphyse. Leuret reponierte in einer ersten Sitzung das Wadenbein, in einer zweiten pflanzte er das durchtrennte Wadenbeinende auf die obere Tibiaepiphyse. Heilung mit guter Gehfähigkeit.

Sulzer (30) teilt eine Anzahl von Fällen von Ostitis acuta purulenta fibulae mit subperiostaler Diaphysenresektion mit. Bei der leichten Ausführbarkeit der Methode, welche keinerlei Wachstums- oder Funktionsschädigungen des Beins im Gefolge hat, und glattere sowie raschere Ausheilung herbeiführt als Ausschabungen bezw. Aufmeisselungen, kann dieselbe bei jeder akuten Fibulaostitis mit Vorteil angewandt werden. Für direkt angezeigt hält Sulzer 1. das Verfahren bei schwer beeinträchtigtem Allgemeinzustand, 2. bei der Feststellung einer mehr diffusen eiterigen Wadenbeinerkrankung, und zwar a) bei jeder ausgedehnteren Periostablösung durch Eiter, b) bei jeder diffusen oder herdförmigen Kortikal- oder Markvereiterung, auch wenn das Periost noch wenig abgelöst ist.

Duvergey (9). Nach Exstirpation fast der ganzen Tibiaepiphyse wegen schwerer Osteomyelitis drainierte Duvergey ausgedehnt, und ersetzte die entfernte Tibia durch ein entsprechend langes Stück entkalkten Knochens. Starke Eiterung, wobei einzelne Knochenteile vom eingepflanzten Knochen ausgestossen wurden. Völlige Heilung der Wunde nach 8 Monaten. Nach dem Röntgenbild hatte sich vom Periost aus ein der normalen Tibia an Festigkeit, Form und Umfang gleichkommender Knochen gebildet. 4 cm Verkürzung.

Delbet (7) behandelte eine grosse osteomyelitische Knochenhöhle des Schienbeins, welche durch mehrere Operationen nicht zur Ausheilung zu bringen war, mit Thierschschen Überpflanzungen direkt auf den Knochen. Gutes Resultat mit völliger Epidermisierung der Höhle.

Fritzsch (11). Patientin mit erworbener Lues, in deren Tertiärstadium bei der 54 Jahre alten Frau sich allmählich eine säbelscheidenartige Schienbeinverkrümmung ausbildete. Im Röntgenbild luetische Erweichungsherde und reaktive Sklerosierung des Knochens.

Aldrich-Blake (2). Anschwellung des Schienbeins bei einem 19jährigen Mädchen seit 2 Jahren, Schmerzen und Hinken seit 1/2 Jahr. Tibia gekrümmt, verdickt und druckempfindlich. Besserung durch Jodkalibehandlung, obwohl sonstige Zeichen von Lues fehlten.

Belot et Pontier (3). Grosser, gummaartiger Knochendefekt am Schienbein mit (nach dem Röntgenbilde) glatten Wänden und Periostitis in der Umgebung. Während gleichzeitige sporotrichotische Hautveränderungen schnell verschwanden, erwies sich der Knochenherd als sehr refraktär.

Lesieur et Marchand (20). Fall von primärer sporotrichotischer Osteoperiostitis des Schienbeins mit Obduktionsbefund. Ätiologie und Eingangspforte blieben völlig dunkel. Die Knochennekrose war sehr ausgedehnt, die Abszessbildung im Knochen geschah ohne Sequesterbildung. Deutliche Besserung durch Jodkali-Behandlung.

Groves (14). 30jähriger, früher luetisch gewesener Mann. 1906 Spontanfraktur des einen Unterschenkels während Bettruhe, ohne Schmerzen; schnelle Heilung. 3 Monate später während des Tanzens nochmals Spontanfraktur, ebenfalls ohne Schmerzen. Da Heilung ausblieb, Probeeinschnitt; der Befund sprach für Sarkom, jedoch ergab die mikroskopische Untersuchung nur Knochen- und Bindegewebe. 18 Monate später starke knollige Schwellungen der Knochenenden an der Bruchstelle; Amputation wegen Ausbleibens völliger Konsolidation. Das Knochenpräparat ähnelte dem einer tabischen Osteo-Arthropathie, jedoch waren nicht die geringsten klinischen Symptome



von Tabes vorhanden. Vielmehr wies der ganze Verlauf des Leidens mehr auf einen mykotischen Ursprung, vielleicht eine Sporotrichose, hin.

Trèves (32). Die in ihrer unteren Hälfte stark verdickte Tibia eines Kindes zeigte im oberen Teil eine fluktuierende Zone, und das Röntgenbild daselbst eine tuberkulöse Knochenkaverne. Heilung durch wiederholte Punktionen und Jodoform-Injektionen.

Reisinger (27). Ausgedehnte Karies des unteren Schienbeinendes; die nach Beseitigung der kariösen Massen zurückbleibende Knochenhöhle wurde mit Jodoformplombe ausgefüllt und die Haut darüber vernäht. Glatte Heilung.

Haecker (16). Ersatz einer grossenteils sequestrierten Tibia (nach Osteomyelitis) durch Periostknochenlappen aus der Tibia der gesunden Seite.

Deceref (6). Bericht über 3 Fälle von Schlatterscher Krankheit. Die Ursache der Erkankung ist ein Trauma, welcher plötzlich oder allmählich die bekannten Veränderungen an der Tuberositas tibiae hervorruft; es entsteht eine Chondritis, welche entweder zu einer Veränderung in der Entwickelung der Tuberositas führt, indem sie das Erscheinen des Knochenkerns verzögert, oder ihre Form ändert, indem sie ihre Vereinigung mit der Epiphyse verhindert.

Hirsch (17). Fall von Schlatterscher Krankheit. Röntgenbefund: unscharfe Form der Umrisse sowie Verschwommenheit, zum Teil Aufhellung der Struktur der Tuberositas tibiae, also eine rarefizierende Osteochondritis. Nach Hirsch liegt bei der Schlatterschen Krankheit eine Apophysitis tibiae adolescentium vor.

Kuh (18). Fall von Schlatterscher Krankheit. Kuh glaubt, dass an der Tuberositos tibiae Brüche ohne ausgesprochene Brucherscheinungen vorkommen; in der Mehrzahl der Fälle handelt es sich jedoch um entzündliche Vorgänge am juvenilen Knochen, an welchem die Verknöcherung noch nicht abgeschlossen ist und das Gewebe zu Entzündungen disponiert ist. Diese Fälle können dann ähnliche klinische Befunde darbieten wie die Schlattersche Fraktur.

Rudow (28). Fall von verschleppter Rachitis mit schweren Verkrümmungen der Extremitäten in den ersten Lebensjahren, mit unvollkommenem Rückgang und langsamer Zunahme der Verkrümmerung des rechten Oberschenkels. Vom 12.—14. Jahre hochgradige Erweichung des Knochens.

Scheibe (29). Fall von Osteom des Wadenbeins, welches mit seiner ganzen Breite direkt in das Scheinbein hineingewuchert war, und zwar so, dass irgendwelche Unterscheidung zwischen Geschwulst und Tibia unmöglich war, sondern dass beide Unterschenkelknochen durch eine breite, gleichmässig aus Knochensubstanz bestehende Brücke miteinander verbunden waren.

Preleitner (25). Patient verspürte nach einem Traume Schmerzen an der Aussenseite des Kniegelenks; daselbst hühnereigrosse, schmerzhafte Geschwulst, welche unter Krepitation verschieblich war. Röntgenbefund: abgebrochene Exostose des Schienbeins. Entfernung des Bruchstückes.

Martens (23). Zweifaustgrosses Chondrom des Schienbeins, bei einem 51jährigen Mann, binnen 2 Jahren langsam entstanden. Ausmeisselung der Geschwulst. Nach 10 Monaten noch kein Rezidiv.

Lediard (19). Gutartige Cyste des Schienbeins, welche fast $^1/_3$ des gesamten Knochens einschliesslich unterer Epiphyse einnahm. Inhalt rein blutig-serös, ohne Knorpelreste oder sonstigen Inhalt, der auf erweichten Knorpel schliessen lassen konnte. Amputation wegen des raschen Wachstums der Cyste.

Tixier (31). Resektion des oberen Schienbeinendes wegen Sarkoms in 12 cm Länge; Einpflanzung des Wadenbeins zwischen die Oberschenkel-



kondylen. 9 Monate p. o. Ausheilung mit knöcherner Ankylose des Kniegelenks, mit deutlich verkürztem, jedoch mit Stützapparat tragfähigem Bein.

Girard (13) reserzierte bei einer jungen Frau wegen periostalen Sarkoms das Schienbein teilweise, und pflanzte eine Knochenspange aus dem anderen Bein ein. Rezidiv. Exartikulation im Kniegelenk.

Gangolphe (12). Bei dem Kranken wurde ein Osteosarkom des unteren Schienbeinendes zunächst als Tuberkulose angesprochen, und im Laufe von 14 Monaten mehrfach curettiert. Infolge der diffusen Ausbreitung Amputation in der Kontinuität des Schienbeins. Gang mit Stützapparat.

Eve (10). 18 jähriges Mädchen. Myeloidsarkom des oberen Schienbeinendes, Resektion der Tibia mitsamt dem Kniegelenk, Einpflanzung eines mit dem Periost versehenen Stücks des Wadenbeins in die Lücke. Heilung der Wunde p. p. Das überpflanzte Stück hypertrophierte.

Durand et Gangolphe (8). Periostales Sarkom des oberen Schienbeinendes mit ausgedehnter Erkrankung der Wadenmuskeln. Amputation.

d) Knochen des Fusses.

1. Bähr, Tabische Spontanfraktur des Metatarsus V. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 29. H. 3—4.
2. Barczinski, Röntgendiagnostik tuberkulöser Herde im Kalkaneus. Inaug.-Diss. Freiburg 1911.
3. Berry, Exostosis of the os calcis. Albany med. Ann. 1911. 10.
4. Blencke, Mal perforant du pied nach Arthropathie. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 14.
5. Brüll, Kalkaneussporn. Inaug.-Diss Bonn. 1911.
6. Charitier et Delherm, Radiothérapie dans la talalgie blénorragique. Presse méd. 1911. 66.
7. Codet-Boisse, Talalgie et exostose du calcanéum. Journal de méd. de Bordeaux. 1911. 8.
8. Covisa, Un caso de tarsalgia de orig. sifilitico. Actos dermosifil. Vol. III. 1911.

8a. *Durand, Ostéo-sarcome du gros orteil. Lyon méd. 1911. 51. p. 1368.

9. Erkes, Os trigonum, einen Bruch des Processus posterior tali vortäuschend. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 13.
10. Ewald, Plattfussschmerzen und Arthritis deformans. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 15.

10a. Fedorowitsch und Mirotwostzew, Zur Kasuistik des mal pérforant du pied. Charkower med. Journ. Bd. 12. p. 283.

11. v. Frisch, Kallöse Periostitis beider Calcaneï. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 11.
12. Franck, Mal perforant, erfolgreich mit Salvarsan behandelt. Allg. med. Zentralztg. 1911. 24.
13. Gaultier, Talalgie par exostoses sous- et rétro-calcanéennes. Presse méd. 1911. 19.
14. Griffith, Osteophytes of the os calcis. Amer. Journal of orth. surg. Vol. 8. 1911. Nr. 3.
15. Günther, Zur Pathologie des Os naviculare pedis. Zeitschr. f. Röntgenkde. XIII. 6.
16. Hida und Hirase, Beiträge zur Kasuistik der Fussgeschwulst. Arb. a. Rikugun-Guni-Gakko. Bd. VI. Tokio 1909.
17. Hofmann, Entstehung und Behandlung des mal perforant du pied. Beitr. z. kl. Chir. 1911. Bd. 73. H. 1.
18. Jacquet et Jaugeas, Talalgie blenorragique guérie par la radiothérapie. Presse méd. 1911. 35.
19. Lapointe, Os surnuméraire du tarse (tibiale ext.) simulant une fracture du scaphoide. Arch. gén. de chir. 1911. 6.
20. Lengemann, Ein neuer Stiefel zur Verhütung und Heilung der Insufficientia pedis. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 18.
21. Leriche et Cotte, Tarsectomie antérieure etc. Lyon méd. 1911. 24.
22. *Leuret, Hémophilie et tuberculose (pied). Journal de méd. de Bordeaux 1911. 13.
23. *Levy, Neue Beiträge zur Lehre und zur Behandlung des mal perforant du piéd. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 70. H. 2—3. (Cf. Ber. f. 1910.)
24. Lommon, Atrophie du scaphoide et pied plat. Bull. de la soc. de radiologie méd. de Paris. 13 Juin 1911.
25. Lowe, Metatarsalgia. Ber. d. Brit. med. Journal 1911. Apr. 8. p. 815.
26. Mauclaire, Scaphoide supplémentaire. Bull. soc. de chir. 1911.
27. Mohr, Kalkaneusexostose mit ungewöhnlichem Sitz. Münch. med. Wochenschr. 1911. 40.

28. Moure et Raillet, Talalgie et exostose sous-calcanéenne. Paris méd. 1911. Nr. 42.
29. Muscat, Tabes-Fuss. Ber. d. Allg. med. Zentralztg. 1911. 51.
30. Péraire, Exostoses calcanéennes. Presse méd. 1911. 45.
31. Poncet, Double pied plat valgus douloureux d'origine tuberculeuse. Revue de chir. 1911. 2.
32. Ritschl, Zur Ätiologie des Vorderfussschmerzes. Zeitschr. f. Chir. u. mech. Orth. Bd. V. H. 7.
33. Roux et Michel, Résection d'un cuneiforme. Revue de chir. 1911. 5. p. 635.
34. Simon, Über Kalkaneussporn. Med. i kr. lek. 10. Nr. 13.
35. Stern, Fusswurzelsarkome. Arch. f. klin. Chir. Bd. 94. H. 3.
36. Strunsky. To avoid mistakes in the diagnosis of fout troubles. New York med. Journal 1911. Febr. 4.
37. *Thönen. Einige Fälle von Kalkaneussporn. Inaug.-Diss. Berlin 1911.
38. Tomaselli, Sul mal perforante plantare. Gazz. degli osp. 1911. Nr. 106.
39. Vianney, Mal perforant plantaire. Revue de chir. 1911. 10.
40. Walther, Ostéomyélite de l'astragale. Bull. mém. soc. de chir. 1911. 2. p. 66.

Strunsky (36). Bei der Untersuchung von Fussbeschwerden muss grösserer Wert als bisher auf event. konstitutionelle Ursachen gelegt werden; es werden häufig Kranke wegen eines Plattfusses oder einer Schwäche des Fusses behandelt, bei welchen in Wirklichkeit eine beginnende Arteriitis obliterans, Tabes, chronische Gonorrhöe etc. vorliegt.

Ritschl (32). Die Beschwerden und Schwielenbildungen in den mittleren Partien des vordersten Fusssohlenabschnitts kommen durch Verunstaltungen der Stiefelsohle zustande. Die innere Sohle wirft sich schon bei neuen Stiefeln nicht selten, weil sie in der Form häufig zur äusseren Sohle nicht passt oder seitlich gerafft wird, oder auch infolge von Hitze und Schweiss. Durch Änderung des Schuhzeugs werden die Beschwerden meist beseitigt.

Lowe (25). In $^1/_3$ der Fälle von Metatarsalgie geht ein Trauma voraus; in den leichtesten Fällen genügt es, den Fuss vor jeder schmerzhaften Bewegung zu hüten und das Fussgewölbe zu korrigieren, am besten durch Einlagen. In mittelschweren Fällen muss die Fusssohle ungefähr $1^1/_2$ cm hinter den Köpfchen der Metatarsen verdickt und ein Heftpflasterband rund um diese Gegend gelegt werden. Bei den schwersten Fällen Entfernung des Köpfchens des 4. Metatarsus.

Hida und Hirase (16). Sieben Fälle von „Fussgeschwulst" mit Röntgenbildern, sämtlich Rekruten betreffend, bei welchen das Leiden nach grossen Märschen auf steinigem, unebenem Boden bei starker Gepäckbelastung auftrat. In einem Falle trat keine knöcherne Vereinigung der Bruchenden ein.

Poncet (31). 30 jähriger Phthisiker mit doppelseitigem typischen Pes valgus inflammatorius, ausserdem Schmerzen in verschiedenen Gelenken. Poncet hält alle diese Veränderungen für tuberkulösen Ursprungs.

Ewald (10) hält die Gelenkveränderungen und die hierdurch bedingten Schmerzen beim Plattfuss für Folgen einer Arthritis deformans. Im Stadium der beginnenden Schmerzhaftigkeit, in welchem klinisch noch keine Knochendeformität auffällt, dagegen Steifigkeit und Schmerzen bei Bewegungen schon vorhanden sind, kann man durch das Röntgenbild bereits Veränderungen an den Gelenken wie Spitzenbildung, Osteophyten und ähnliches nachweisen. Schmerzen treten infolge der Arithritis deformans erst dann auf, wenn es zur Reizung der Knorpel und Synovitis infolge von Trauma, Überanstrengung oder Entzündung kommt.

Lomon (24). $6^1/_2$ jähriger Knabe mit Köhlerscher Erkrankung (Atrophie) des Os naviculare pedis beiderseits. Der Knochenkern hatte die Gestalt eines von der Seite gesehenen roten Blutkörperchens; beiderseits geringe Plattfussbildung. Lomon gibt zu erwägen, ob letztere etwa eine Folge der mangelhaften Entwickelung des Kahnbeins sei.

Günther (15) stellt eine Anzahl von Verletzungen des Kahnbeins (isolierte Frakturen, Verwechselungen zwischen Fraktur und Osnaviculare

externum, isolierte Verrenkungen) zusammen. Genauer wird die entwickelungsgeschichtliche Bedeutung des Os naviculare externum erörtert. Da letzteres öfters mit Fussschmerzen und Plattfussanlage einhergeht, wurde es für diese Störungen mehrfach verantwortlich gemacht, nach Günthers Ansicht ohne Berechtigung. Den 17 bekannten Fällen von Os naviculare externum fügt Günther eine eigene Beobachtung bei.

Mauclaire (26). Nach einem Fall traten Schmerzen in der Kahnbeingegend des einen Fusses auf, so dass eine Kahnbeinfraktur angenommen wurde. Das Röntgenbild zeigte jedoch ein akzessorisches Kahnbein.

Lapointe (19). Ein im Röntgenbild nicht selten gefundenes überzähliges Tarsale kann bei der Unfallbegutachtung einen Kahnbeinbruch vortäuschen; für die Differentialdiagnose ist die Untersuchung beider Füsse wichtig, auch ist die Trennungslinie zwischen Tarsale und Kahnbein scharf, ohne Zacken und Vorsprünge wie beim Kahnbeinbruch. Bei starker Entwickelung des Tarsale kann der Eindruck eines Plattfusses infolge Vorspringens des inneren Fussrandes erweckt werden; auch sind dann öfters tarsalgische Beschwerden vorhanden, welche die Entfernung des überzähligen Knochens nötig machen können.

Erkes (9). Der Processus posterior tali findet sich manchmal als selbständiger Knochen (Os trigonum nach Stieda), und gibt dann zu Verwechselungen mit einer Fraktur des Processus Anlass. In einem derartigen Falle des Verf. ergab erst der gleiche Röntgenbefund am gesunden Fuss die richtige Diagnose.

Lengemann (20) beschreibt einen Stiefel, welcher auf einfache Weise das Fussgewölbe durch eine kräftige Längsfeder und eine Innenstütze elastisch stützt. Bei der grossen Mehrzahl der Fälle erwies sich individuelle Anfertigung als unnötig. Lengemann liess daher die Stiefel auch fabrikmässig herstellen. Die Beschwerden der Insuffizientia pedis werden fast stets beseitigt.

Walther (40). 15jähriger Knabe, bei welchem nach einer leichten Verstauchung eine schwere akute Osteomyelitis des Talus eintrat. Bei der Operation fand man den Talus völlig nekrotisch, die Knochenveränderungen waren auf diesen einen Knochen beschränkt. Heilung mit starker Versteifung des Sprunggelenks.

Stern (35). 2 Fälle von zellreichem, kleinzelligen Rundzellensarkom des Fersenbeins, einmal vom Mark, im zweiten Fall vom Periost ausgehend. Zusammenstellung von 18 Literaturfällen von Fusswurzelsarkomen. Für die Differentialdiagnose gegenüber Tuberkulose, Osteomyelitis und entzündlichem Plattfuss ist entscheidend das Röntgenbild, eventuell auch die Probepunktion bzw. der Probeschnitt. Fieber tritt meist erst auf, wenn sich Metastasen bilden. Erörterung der Prognose und der Operationsverfahren.

Muscat (29). Fall von Tabesfuss, welcher als erste klinisch erkennbare Störung auftrat. Im Röntgenbild typische Veränderungen: Aufhellung verschiedener Knochenpartien, weitgehende Zerstörung des Knochengerüstes des Fusses. Erst nach einigen Monaten ataktische Störungen.

Bähr (1). Tabische Spontanfraktur des 5. Mittelfussknochens; nach dem Röntgenbild juxtaepiphysäre Bruchlinie mit starken Kallusmassen, Zunahme des Dickendurchmessers der Compacta, deren Schatten aufgelockert erscheint. Der Knochen hatte an der Bruchstelle durch irgendwelche Vorgänge seine Festigkeit verloren. In manchen Fällen von sogenanntem Tabesfuss liegt wahrscheinlich eine Fraktur zugrunde, auch finden sich vielleicht unter den Fällen vom Fussgeschwulst vereinzelte, welche im Sinne einer tabischen Spontanfraktur zu deuten sind.

Leriche und Cotte (21). Entfernung des vorderen Tarsus samt Basis der Metatarsen vom queren Dorsalschnitt aus wegen ausgedehnter Fusswurzel-



tuberkulose. Sofortige Ausfüllung der Knochenlücke mit Jodoformknochenplombe und völliger, schichtweiser Nahtverschluss der Wunde. Glatte Heilung. 9 Monate später Abflachung des Fussgewölbes, leichte Varusstellung des Fusses, Verkürzung des Fusses um 4 cm, feste Nearthrose im Operationszentrum. Gang ohne Stützapparat.

Roux und Michel (33). Entfernung des I. cuneïforme wegen Tuberkulose.

Barczinski (2). Fälle der Freiburger chirurgischen Klinik mit isolierter oder doch wenigstens primärer Fersenbeintuberkulose. Nach den Röntgenbefunden neigen der Tuber und Processus anterior tali besonders zu Tuberkulose. Für die Herderkrankungen in der Gegend des Tuber bestehen gewisse Unterschiede. Die Tuberkulose stellt sich an der Grenze zwischen hinterer Epiphyse und Diaphyse ein und führt dort meist zu Sequesterbildung, oder lokalisiert sich mehr als scharf umschriebener Herd im Zentrum der hinteren Hälfte des Knochenkörpers. Die häufigsten Herde liegen im Processus anterior, wofür einmal physiologische Traumen, welche diesen Teil besonders treffen, verantwortlich gemacht werden müssen; weiterhin scheint auch die Gefässanordnung für diese Lokalisation von Bedeutung zu sein. In 2 Fällen wiesen die klinischen Erscheinungen, wenn auch nicht sehr ausgesprochen, auf Calcaneustuberkulose hin, während die Röntgendiagnose fast ganz im Stich liess.

Griffith (14). Osteophytische Periostablagerungen im Fersenbein sind nicht unbedingt bakteriell verursacht, vielmehr kann auch durch andauernde Reizung oder durch Druck ein Locus minoris resistentiae geschaffen werden, welcher diese Knochenwucherungen hervorruft. Exzision ist die einzige, auf die Dauer wirksame Behandlung.

Moure und Raillet (28). 29jähriger Patient, welcher zwei leicht verlaufende Gonorrhöen durchgemacht hatte; bei der letzten vor 7 Jahren, Schmerzen unter der linken Ferse, welche zurzeit sehr stark wurden. Während das vor 7 Jahren aufgenommene Röntgenbild keine Veränderungen am Fersenbein zeigte, war jetzt sowohl im Röntgenbild als bei der Operation ein typischer, grosser Sporn vorhanden. Heilung. Gleichzeitig Schmerzen unter der anderen Ferse, ohne nachweisbare Exostose; trotzdem Operation wegen Zunahme der Beschwerden; es fand sich zwischen subkutanem Fettgewebe und Aponeurose eine makroskopisch als entzündeter Schleimbeutel anzusehende Schwellung, die aus chronisch entzündetem Bindegewebe bestehend. $1^1/_4$ Jahr später wegen Fortdauer der Beschwerden Röntgenuntersuchung, welche nun auch einen grossen typischen Sporn ergab. Demnach kann 1. Hackenschmerz ohne Sporn vorhanden sein, 2. der Sporn die Folge, nicht die Ursache einer Entzündung am Ansatz der Plantarfaszie sein.

Péraire (30) demonstriert eine Reihe von Röntgenbildern mit Fersenbeinsporn; die Träger hatten sämtlich keinerlei Beschwerden.

Gaultier (13). Pat. mit sehr starken Hackenschmerzen und doppelseitigem Calcaneussporn im Röntgenbild, am einen Fuss subkalkaneär, am anderen retrokalkaneär. Jaquet hatte in zwei derartigen durch Gonorrhöe verursachten Fällen vollen Erfolg mit Röntgenbehandlung.

Codet-Boisse (7). Fall von Fersenbeinsporn mit Beschwerden, welche bei der 30jährigen Frau seit einer im Alter von 11 Jahren überstandenen fieberhaften Erkrankung aufgetreten waren, jedoch zunächst leichter Natur, und nur anfallsweise, und erst in den letzten Monaten erheblich schlimmer. Abmeisselung. Heilung.

Brüll (5). Zusammenstellung sämtlicher bekannter Literaturfälle von Fersenbeinsporn einschliesslich einer eigenen Beobachtung. Schilderung des Krankheitsbildes.



Simon (34). 30 Fälle von Fersenbeinsporn, von denen 10 ausführlicher berichtet werden. Simon fand bei 300 Röntgenaufnahmen von Fusskranken den Sporn in 9,3%. 8 Kranke litten gleichzeitig an deutlicher Arteriosklerose der Unterschenkelgefässe. Heilung ist meist durch konservative Behandlung möglich; nur in schweren Fällen Operation.

Berry (3) fand unter 350 Fällen der verschiedenartigsten Fussbeschwerden viermal einen Fersenbeinsporn als Ursache der Beschwerden. Zweimal war ein Trauma, je einmal Gonorrhöe und Influenza vorausgegangen. Operation von einem U-förmigen Schnitt aus brachte in sämtlichen Fällen vollen Erfolg.

Covisa (8) erörtert den Einfluss der Lues auf die Entstehung des Calcaneussporns. Eine 30jährige Frau erkrankte einige Monate nach Infektion mit Lues an sehr starken Schmerzen in der rechten Fersenbeingegend. Im Röntgenbild starker Sporn. Heilung der Beschwerden durch antiluetische Behandlung, während der Sporn unverändert blieb. Covisa hält den Sporn in vielen Fällen für physiologisch, Beschwerden entstehen erst durch eine sekundäre Infektion.

Charitier et Delherm (6) behandelten zwei Fälle von gonorrhoischer Talalgie mit Erfolg mit Röntgenstrahlen, ebenso Jacquet et Jangeas (18) zwei gleichartige Fälle mit der gleichen Methode.

v. Frisch (11). Heilung der Beschwerden einer kallösen Periostitis beider Calcanei durch Entfernung des Sporns. Der Kranke hatte weder eine Infektion noch ein Trauma erlitten, die Ursache des Leidens blieb völlig unklar.

Mohr (27). Fall von spontan bei einem 35jährigen Manne entstandener, echter kartilaginärer Exostose der oberen Fersenbeinfläche, welche nahe der hinteren Gelenkverbindung des Fersenbeins mit dem Sprungbein dem Fersenbeinkörper pilzförmig knöchern aufsass. Ein Bruch des Proc. posterior tali war auszuschliessen, da kein Trauma vorausgegangen war, ebenso ein Os trigonum tali, da die Exostose breitbasig knöchern dem Fersenbein aufsass. Abmeisselung. Heilung.

Hofmann (17). 15 Fälle von Malum perforans pedis, sämtlich Männer, welche fast alle über 40 Jahre alt waren, und schwere körperliche Arbeit, meist im Stehen, verrichten mussten. Ausserdem waren alle starke Weintrinker. Bei 15 Kranken wurden 29 Mala perf. beobachtet, etwa die Hälfte der Fälle betraf die Plantarfläche der Grosszehe, entsprechend dem Interphalangealgelenk, welches stets beteiligt war. Bei den 7 Mal. p. am Kleinzehenballen war das Geschwür meist kleiner, in 6 derselben bestand kein Zusammenhang mit dem Gelenk und der Röntgenbefund war negativ. Hofmann schliesst aus seinen Befunden, dass das M. p. nicht eine Folge der Arthropathie (Levy) sei, sondern dass Gelenk-, Knochen und Weichteilerkrankungen durch dasselbe nervöse Grundleiden bedingt seien. Ätiologisch konnte Hofmann eine spinale Erkrankung nicht nachweisen, worauf allerdings die Röntgenbefunde hindeuteten. Die häufige Verbindung zwischen Geschwür und erkranktem Gelenk erklärt sich durch die engen örtlichen Beziehungen; Gelenk- und Weichteilerkrankung gehen nicht immer parallel miteinander. Die blosse, möglichst ausgiebige Exzision kann genügen, wenn das Gelenk nicht mitbeteiligt ist. Bei M. p. mit Erkrankung des Interphalangealgelenks ist die Exartikulation im Grundgelenk das sicherste Verfahren, ebenso bei Mitbeteiligung des Grundgelenks. In drei Fällen beobachtete Hofmann Infektion des Gelenks, Zehengangrän und Sepsis, die bei zwei Kranken trotz der Operation zum Tode führte. 4 Tafeln mit Röntgenbildern.

Franck (12). 52jähriger Mann mit Mal. perforans der Fusssohle ohne deutliche Zeichen von Tabes. Wassermannsche Reaktion negativ. Röntgen-



befund: Querbruch des Capitulum metatarsi III, chronische Entzündung des Metatarsophalangealgelenks. In der Annahme, dass vielleicht Lues zugrunde liege, intramuskuläre Salvarsaneinspritzungen, welche innerhalb von 8 Tagen die Heilung des Geschwürs bewirkten.

Viannay (39) will das Malum perforans durch Auslösung der Art. femoralis behandeln, und zwar legt er seiner Operation folgende Überlegungen zugrunde: die trophischen Störungen, von denen das M. p. abhängt, sollen durch Dehnung der sympathischen Fasern, welche den periarteriellen Plexus der A. femoralis bilden, gebessert werden. Viannay operierte auf diese Weise bei einem Tabiker mit doppelseitigem M. p.; die beiderseits ausgeführte Operation, verbunden mit Ausschabung der Geschwüre und Ausschneidung der sie umgebenden Schwielen führte zu einer seit 13 Monaten anhaltenden Heilung auf der einen Seite, während auf der anderen das Geschwür sich wieder bildete.

Blencke (4). Röntgenbild eines Mal. perf. pedis, welches auf eine Arthropathie des Grundgelenks der Kleinzehe (mit erheblichen Gelenkveränderungen) zurückzuführen war.

Tomaselli (38) brachte ein Malum perforans an der Plantarfläche des Grundgelenks der 2. Zehe durch Nervendehnung des verdickten und verfärbten N. tibialis post. dicht oberhalb seiner Teilung in die Plantarnerven in wenigen Tagen zur Heilung.

D. Verletzungen und Erkrankungen der Gelenke.

a) Beckengelenke und Hüftgelenk.

1. Bastianelli, Cura dell osteoartrite deform. dell' anca. Rivista ospedal. 1911. Vol. 1. Nr. 1.
2. du Bourguet, Résection de la hanche pour traumatisme par balle de l'articul. coxofémorale. Presse méd. 1911. 31.
3. Broca, Coxalgie hystérique. Presse méd. 1911. Nr. 69.
4. *Buck, Excision of a tuberculous hip-joint. Ber. d. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 2. p. 1476.
5. Burchard, Isolierte Erkrankung des Hüftpfannendachs ohne Beteiligung des Gelenks. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 4.
6. *Calvé, Difficultés du diagnostic de la coxalgie du début. Journ. de méd. et de chir. 1911. 18. p. 704.
7. Classen, Extension in Beugestellung bei tuberk. Koxitis des Kindesalters. Inaug.-Diss. Zürich 1911.
8. *Cluzeau, La hanche à ressort. Thèse de Bord. 1911. 7. p. 429.
9. Coudray, Coxotuberculose et son traitement. Rev. de chir. 1911. 4. p. 420.
10. Cumston, Spontaneous dislocation of hip-joint, following acute inf. diseases. Bost. med. Journ. 1910. Nr. 3.
11. Delbet, Traitement ambul. de la coxalgie (méthode de Lorenz). Presse méd. 1911. 42. Ann. de chir. et d'orth. Mai 1911.
12. Delrez, A propos du traitement de la coxalgie. Ann. de chir. et d'orth. Mai 1911.
13. Diskussion über Osteotomia subtrochanterica wegen Coxitis tub. Ver. deutsch. Ärzte Prag. 9. Nov. 1910. Ber. Prag. med. Wochenschr. 1911. 7.
14. *Duvantet, Etude clin. de 3 cas de carie sèche de la hanche. Thèse de Lyon. 1910. 11.
15. Eckstein, Destruktionsluxationen. Ber. d. Prager med. Wochenschr. 1911. Nr. 47. p. 616.
16. — Coxitis tuberculosa. Operation. Ber. d. Prag. med Wochenschr. 1911. 4.
17. Ehrich, Entzündlicher Krankheitsprozess im Bereich der Hüftgelenkspfanne. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 12. p. 429.
18. Ehringhaus, Prädilektionsstelle für Spontanfrakturen bei tuberkulöser Koxitis. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 11.
19. Elmer, Arthrite sacro-iliaque post-typhique. Acad. de chir. de Philadelphia. 16 Janv. 1911.
20. Friedrich, Totaler Schwund des Femurkopfes. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 39. p. 2092.



21. Goldschwend, Tuberkulose des Ileosakralgelenks nach Unfall. Monatsschrift für Unfallheilk 1911. 1.
22. Goldtwait, The lumbo-sacral articulation; an explanation of many cases of „lumbago", „sciatica" and „paraplegia". Boston med. and surg. Journ. 1911. March 16.
23. Grashey, Überzähliges Knochenstück am Hüftpfannenrand eines Erwachsenen (Pseudofraktur). Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 2. p. 113.
24. Gretschel, Spontanluxation des Hüftgelenks während Typhus. Bresl. chir. Ges. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. 13. p. 467.
25. *Hasslauer, Coxitis cum subluxatione mit Gehapparat. Ber. d. Münch. med. Wochenschrift 1911. 7. p. 381. (Cf. Ber. f. 1910.)
26. Heully, La hanche à ressort. Revue de chir. 1911. Nr. 5—6. p. 585 u. 761.
27. — La hanche à ressort. Rev. de chir. 1911. 7. p. 112. Prov. méd. 1911. Nr. 36.
28. Kirmisson, Mauclaire, Broca et Ferraton, La hanche à ressort. Bull. mém. soc. de chir. 1911. 34. p. 1224.
29. Klose, Über die moderne orthopädische Behandlung der Gelenktuberkulose (Koxitis). Med. Klin. 1911. Nr. 21.
30. *Kohn, Anatomie und Ätiologie der schnellenden Hüfte. Arch. f. klin. Chir. 1911. Bd. 22. H. 2. (Cf. Ber. f. 1910.)
31. Levy, Beiträge zur Frage der Koxitis etc. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 109.
32. Lyle, Albie's operation for arthritis deform. of the hip. St. Lukes hosp. med. and surg. rep. 1910.
33. Mathews, Coxalgie aigue bilatérale non-tubercul. Soc. of surg. of New York. Dec. 14. 1910.
34. Mauclaire, Déviation du col fémoral dans la paralysie infantile. Arch. gén. de chir. 1911. 5. p. 521.
35. Maugis, La hanche à ressort. Inaug.-Diss. Paris 1911.
36. Meisenbach, Sacro-iliac reluxation. Surg., gyn. and obst. XII. 5. 1911.
37. Ménard, La tuberculose du col du fémur. Congr. franç. chir. 1911. Rev. de chir. 1911. 11.
38. Mencière, Traitement de la hanche paralytique. Arch. prov. de chir. 1911. 1. p. 3.
39. Mouchet, Zur Pathogenese der schnellenden Hüfte. Zeitschr. f. orth. Chir. 1911. Bd. 29. H. 1—2.
40. Müller, Traumatische Koxitis. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1911. 8.
41. Nélaton, Procédé operat. applicable au trait. de la hanche à ressort. Rev. d'orth. 1911. 3.
42. Nicoletti, L'artrite deform. dell' anca. VI. Congr. della soc. ortopedica ital. Roma. 7. Apr. 1911.
43. Ombrédanne, Coxalgie fruste simulant la coxa vara des adolescents. Rev. d'orth. 1911. Nr. 2.
44. Pecklam, Physiotherapy in sacro-iliac conditions. Amer. Journ. of orthop. surg. Nov. 1910.
45. *Phalempin, Pseudo-coxalgies. Thèse de Paris 1910.
46. *Picqué, Traitement de la sacro-coxalgie par la résection sacro-iliaque. Arch. gén. de chir. 1911. 8. p. 918.
47. *Ray, The surgical affections of the hip-joint in infancy and childhood. Medical chronicle 1911. Aug.
48. Rieffel, La hanche à ressort. Bull. mém. soc. de chir. 1911. Nr. 32 u. 35.
49. Rocher, Hanche à ressort. Gaz. des hôp. 1911. 30—33.
50. Salaghi, Dell'anca a scatto a malattia di Perrin-Ferraton. Rivista critica di clin. med. anno 2. Nr. 15.
51. *Schlaaff, Pathol. Luxation des Hüftgelenks nach Scharlach. Inaug.-Diss. Halle. 1911.
52. Schwahn, Das Krankheitsbild der schnellenden Hüfte. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 1911. 3.
53. *Simeray, De la forme fruste de la coxalgie. Thèse de Paris 1911.
54. Vignard, Etat anatomique d'une hanche coxalgique 1½ ans après le plombage. Lyon méd. 1911. 24. p. 1081.
55. Vincent, Etude critique sur la coxalgie. Rev. de chir. 1911. 8. p. 215.
56. Voelcker, Offene Myotomie des M. glutaeus maximus bei schnellender Hüfte. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 72. H. 3.
57. Vulpius, Über die Versorgung des Hüftgelenks im orthopädischen Apparat. Arch. f. phys. Med. 1911. Bd. 6. H. 1.
58. *Waldenström, Beitrag zur Ätiologie der Arthritis deform. coxae. Nord. med. Arkiv 1911. Abt. I. (Cf. ausl. Ref.)
59. *Watson, Amputation through the hip-joint. Med. Press 1911. Mai 10. p. 495.
60. Weber, Über die spastische Hüftluxation etc. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 15.



61. Wheeler, Early diagnosis and treatment of sacro-iliac disease. Ber. d. Med. Press 1911. June 28. Brit. med. Journ. 1911. May 13. p. 1114.
62. Wette, Die schnellende Hüfte. Arch. f. Orthopädie 1911. Bd. 10. p. 143.
63. Wolfsohn und Brandenstein, Osteoarthritis coxae juvenilis duplex. Arch. f. klin. Chir. 1911. Bd. 96. H. 3.

Ileo-Sakral-Gelenk.

Goldthwait (22) bringt eingehende anatomische Untersuchungen über das Ileosakralgelenk. Die Gelenkfortsätze des Kreuzbeins zeigen grosse Verschiedenheiten, sie können entweder scharf ansteigend oder mehr quergerichtet sein. Beide Typen finden sich oft bei dem gleichen Individuum. Da die Gelenkverbindung bei quergerichteten Gelenkfortsätzen weniger stabil wird, besteht bei derartigen Individuen eine gewisse Gefahr der einseitigen Verrenkung. Auch die Querfortsätze des V. Lendenwirbels zeigen zahlreiche Variationen. Der zentrale, elastische Teil der Intervertebralscheiben kann unter Umständen bei teilweiser Verrenkung der sakrolumbalen Gelenkverbindung zum Teil in den Wirbelkanal vorgedrängt werden. Die hierdurch herbeigeführte Verengerung des Wirbelkanals kann, wie Goldthwait an mehreren eigenen Beobachtungen zeigt, zu Lähmung eines oder beider Beine führen.

Pecklam (44). Die mechanische Behandlung bei Erkrankungen des Ileosakralgelenks ist häufig nicht von den gewünschten Resultaten begleitet. Verf. wendet daher physikalische Heilmittel wie allgemeine Vibration, Elektrizität, Gymnastik an, in vielen Fällen mit gutem Erfolg.

Wheeler (61) fasst seine Erfahrungen über die Tuberkulose des Ileosakralgelenks dahin zusammen, dass die Erkrankung in ausgebildeter Form gewöhnlich zum Tode führt, dagegen radikale Behandlung in frühen Stadien gute Aussichten auf Besserung bietet. Die Symptome, welche der Erkrankung gewöhnlich zugeschrieben werden, sind im Frühstadium noch nicht vorhanden; auf die Erkennung der Frühsymptome, bezw. auf frühzeitige Röntgenaufnahme kommt jedoch alles an, da bei deutlichen klinischen Erscheinungen gewöhnlich die Zerstörung bereits soweit fortgeschritten ist, dass auch operativ nicht mehr viel Aussicht auf Erfolg vorhanden ist. Unbestimmte und andauernde Schmerzen in der Sakroglutäal- und Lumbalgegend, besonders wenn sie nach abwärts entlang dem N. ischiaticus ausstrahlen, und wenn anamnestisch früheren, in Heilung endigende ähnliche Anfälle nicht vorausgingen, sollten den Verdacht auf Erkrankung des Sakroiliakalgelenkes erwecken. Das Röntgenbild gibt gute Information. Die Frühoperation ist unter allen Umständen angezeigt, und wurde in zwei Fällen (6 Abbildungen) von Wheeler folgendermassen ausgeführt: Einschnitt dicht entlang der Darmbeinkante, Freilegung des Knochens, welcher in der Mitte zwischen der Crista uud dem Foramen ischiaticum majus mit Doyenschem Bohrer angebohrt wird; die richtige Stelle entspricht dem Zentrum der Grube, welche vom M. glutaeus medius ausgefüllt wird. Das Gelenk kann auf diese Weise eröffnet, ein etwa vorhandener kalter Abszess bequem entleert werden. Ist eine weitere Freilegung des Gelenks notwendig, so wird der Knochen nach abwärts oder nach hinten, nach der Spina post. inf. zu weiter entfernt; auf diese Weise kann die ganze Gelenkfläche freigelegt werden.

In der Diskussion betont Blayrey, dass bei primärer Synovialtuberkulose auch das Röntgenbild negativ sein kann. In vielen Fällen sind ischiasähnliche Erscheinungen überhaupt nicht vorhanden, besonders dann nicht, wenn die Erkrankung an der Hinterfläche des Gelenks beginnt.

Goldschwend (21). 44 jähriger, bisher völlig gesunder und arbeitsfähiger Mann. Sturz auf die linke Hüftgegend. Seither Schmerzen im linken Bein, Gehvermögen stark behindert. Das Leiden wurde anfangs als trau-



matische Neurose, später als Ischias aufgefasst, bis sich schliesslich deutliche Symptome einer Tuberkulose des Ileosakralgelenks entwickelten.

Elmer (19). 19jähriges Mädchen, welches im Januar einen Typhus durchgemacht hatte. Im März schmerzhafte Schwellung des rechten Beins, welche im Juni sich auf die rechte Hüftgegend konzentrierte. Die Untersuchung ergab eine Arthritis sacroiliaca. Ruhe, Überernährung und Gipsverbandbehandlung führten zur Heilung.

Meisenbach (36). Abweichungen im Bau des Sakroiliakalgelenks, die sich bis zur Subluxation steigern können, sind häufiger, als man bisher annahm, und verursachen in vielen Fällen, besonders bei Frauen, Beschwerden in der Kreuzgegend. Vier Arten werden unterschieden: 1. traumatische, 2. durch allgemeine Schwäche nach schweren Krankheiten erzeugte, 3. durch Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane herbeigeführte, und zwar infolge der mit ihnen verbundenen dauernden, sekundären Hyperämie im Bandapparat der Beckengelenke, welche hierdurch gelockert werden, 4. neurotische Form, erzeugt durch Muskelschlaffheit bei allgemeiner Nervosität. Die Symptome sind sehr verschieden schwer, Kreuzschmerzen und ischiasähnliche Symptome am häufigsten. Abflachung der Wirbelsäule, Beckenschiefstand, Gehstörungen, Schwellungen in der Kreuzbeingegend, sind objektiv nachzuweisen. Die Behandlung muss der Ätiologie nachgehen, ausserdem mechanisch die betreffende Gegend stützen.

Hüftgelenk.

Grashey (23). Demonstration des Röntgenbildes eines überzähligen Knochenstücks am oberen Pfannenrand eines Hüftgelenks eines Erwachsenen doppelseitig.

Ehrich (17). 8jähriges Kind mit eigenartigem Krankheitsprozess im Bereich der linken Hüftgelenkspfanne. Röntgenbild: Vorbuchtung der Pfanne gegen das Becken, starke Aufhellung der Knochenstruktur im Bereiche des ganzen Pfannendachs. Hüftgelenk selbst völlig frei und ohne Schmerzen beweglich. Differentialdiagnostisch kamen in Betracht: Ostitis fibrosa, Enchondrom und Tuberkulose. Die Operation (paraartikuläre Freilegung und Aufmeisselung vom Hüterschen Schnitt aus) ergab einen entzündlichen Prozess.

Preiser sah einen ähnlichen Fall; nach dem Röntgenbild schienen cystenartige Gebilde oberhalb der Pfanne vorzuliegen. Nach Schmierkur gewisse Besserung, jedoch blieb ein Herd im Röntgenbilde.

Burchard (5). 8jähriges Mädchen. Links Vorwölbung des Pfannendachs nach innen, Volumenzunahme in der Dicke, Pfannendach unregelmässig aufgehellt und aufgelockert. Hüftgelenk vollkommen frei beweglich, Oberschenkelkopf normal. Nach einigen Monaten ergab das Röntgenbild eine fortschreitende Zerstörung am Pfannendach, Pfannenrand zackig und angefressen. Wegen Verdachts auf Tumor paraartikuläre Freilegung und Aufmeisselung des Pfannendachs, Ausschabung einer wallnussgrossen Höhle. Schluss der Wunde ohne Gelenkeröffnung, glatte Wundheilung. Nach dem Tierversuch lag Tuberkulose vor.

Friedrich (20). Kind mit ausgeheilter tuberkulöser Koxitis, mit totalem Schwund des Gelenkkopfs ohne operative Massnahme; allseitig freieste Beweglichkeit des Beins über die physiologischen Grenzen hinaus.

Mauclaire (34) beobachtete in vier Fällen von spinaler Kinderlähmung eine Verbiegung des Oberschenkelhalses, hervorgerufen dadurch, dass beim Gehen das ganze Bein wie ein Stösser wirkt. Mauclaire bezeichnet die Erkrankung bei stärkerer Abbiegung des Schenkelhalses gegen den Schaft als Coxa hyperflecta, bel gleichzeitiger Adduktion bzw. Abduktion des Schafts als Coxa hyperflecta vara bzw. valga, bei Vergrösserung des Schenkelhals-



wirbels als Coxa hypoflecta, bei Abbiegung des Schafts nach vorn oder hinten als Coxa anteversa und retroversa.

Mencière (38) erörtert die klinische Untersuchung der Muskeln und die pathologische Stellung des Hüftgelenks bei schlaffer und spastischer Lähmung der Hüfte. Seine Operations-Methode beruht auf der Beobachtung, dass bei der schlaffen Lähmung die vorderen Fasern des M. glutaeus medius gelähmt und das Lig. Berlini überdehnt ist, während bei der spastischen Lähmung die gleichen Muskelfasern zusammengezogen sind. Bei der schlaffen Lähmung ersetzt er demgemäss den M. glutaeus med. durch den fast stets noch funktionierenden M. tensor fasciae latae, bei der spastischen Form wird dagegen der M. glut. med. durchtrennt, die Adduktoren, Tensor fasciae und Sartorius gedehnt oder durchtrennt. Die Topographie der Hüftgegend wird von Mencière eingehend erörtert und durch Abbildungen erläutert, sodann die Operations-Technik geschildert. Bei schlaffer Lähmung wird der Tensor fasciae etwa in Höhe des Trochantor major durchschnitten, durch ein Loch im M. glut. med. gezogen, und an den Trochanter vorn angelegt; die längs durchtrennte Aponeurose wird mit Catgut wieder vereinigt. Bei spastischer Lähmung: Offene Durchtrennung des Ansatzes des Glut. med. am Trochanter, subkutane Tenotomie der kontrahierten Spina-Muskeln. Nachbehandlung im Gipsverband in Überkorrektur. Mitteilung mehrerer Krankengeschichten.

Weber (60) untersuchte 18 Kinder mit spastischen Erscheinungen an der unteren Extremität besonders röntgenologisch bezüglich des Hüftgelenks; hier fanden sich bei den meisten krankhafte Veränderungen bezüglich der Stellung des Schenkelkopfs und der Ausbildung der Pfanne, nämlich Luxationen verschiedensten Grades. Hervorgerufen werden diese Veränderungen durch die Muskelspasmen welche die Gelenkteile dauernd und unter vermehrtem Druck in pathologischer Stellung gegeneinander gepresst halten, und dadurch die normale Lage und das Wachstum der Teile sowie die Gelenkfunktion beeinträchtigen. Diese „spastischen Luxationen“ müssen mit Einrenkung nach vorhergegangenen Muskel- und Sehnendurchschneidungen behandelt werden.

Cumston (10). 9jähriges Mädchen mit Spontanluxation des Hüftgelenks nach schwerem Scharlach. Nach mehrwöchentlicher Extensionsbehandlung der Verkürzung von 4 cm wurde unblutig eingerenkt, was nach erheblichen Schwierigkeiten gelang. Gipsverband. Schliesslich vollkommenes Resultat.

Zusammenstellung der Literatur über Spontanluxation des Hüftgelenks nach akuten Infektionskrankheiten, unter denen Typhus und akuter Gelenkrheumatismus die Hauptrolle spielen. Gelingt die Einrenkung nicht, oder erscheint sie nach Lage des Falls nicht als angebracht, so ist die subtrochantere Operation der Resektion des Gelenkkopfes vorzuziehen.

Gretschel (24). Im Verlaufe eines Typhus abdominalis trat ohne deutliche Zeichen einer Arthritis eine Spontanluxation des rechten Hüftgelenks ein, die sich durch Einrenkung in Narkose und Gipsverband nicht vollkommen ausgleichen liess.

Eckstein (16) bespricht die im Säuglingsalter auftretenden Erkrankungen des Hüftgelenks, welche zu Zerstörung des oberen Femurendes und zu Spontanluxation führen. Bei einem $4^1/_2$jährigen Knaben mit einer derartigen Zerstörung infolge von akuter Osteomyelitis im Säuglingsalter wurde das 5 cm über der Roser-Nélaton-Linie stehende obere Femurende unter grossen Schwierigkeiten in die schlecht ausgebildete Pfanne reponiert. 5 Wochen später stand nach dem Röntgenbild der Schenkelhals in der Pfanne, beide Beine waren fast gleich lang. Der Erfolg der Einrenkung mit ihrem reaktionslosen Verlauf spricht dafür, dass man derartige Fälle auf unblutigem Wege zu reponieren versuchen soll.



Matthews (33). 5 jähriges Kind mit akuter Koxitis erst der einen, dann nach drei Wochen der anderen Seite. Dauernder Streckverband drei Monate lang. Im Anfang war auf dem Röntgenbild keine Veränderung am Knochen zu sehen, später war die Gelenkpfanne erweitert, und der Gelenkkopf grösstenteils resorbiert. Tuberkulose und Gonorrhöe waren auszuschliessen.

Broca (3). Klinische Vorlesung über hysterische Koxitis mit Demonstrationen von vier Kranken und mit besonderer Berücksichtigung der Differentialdiagnose; bei dieser ist zu betonen, dass auch bei tuberkulöser Koxitis das Röntgenbild im Beginn völlig negativ sein kann.

Bourguet (2). Schussverletzung mit Einschuss in der Leistengegend, Splitterbruch des oberen Femurendes, Infektion der Wunde. Resektion des gesplitterten Knochens. Heilung mit fast völliger Versteifung in Streckstellung und mit 12 cm Verkürzung.

Tuberkulöse Koxitis.

Coudray (9) erörtert zunächst verschiedene Komplikationen der Coxitis tuberculosa, z. B. das Genu recurvatum, die frühzeitige Luxation, die Coxitis tuberculosa in ihrer Beziehung zur angeborenen Hüftluxation, die trockene Karies der Hüfte, die Osteoarthritis deformans juvenilis, und die Coxitis tuberculosa in ihren Beziehungen zur Geburt. Einzelne eigene Beobachtungen sind eingefügt. Die Osteoarthritis coxae deformans juvenilis ist gewöhnlich eine tuberkulöse Erkrankung. Gewisse traumatische Einwirkungen auf die Hüfte können knöcherne Läsionen hervorrufen, welche eine Arthritis deformans vortäuschen. Bei Erwachsenen und beim Greise ist die echte Arthritis deformans coxae entweder tuberkulösen oder gichtischen, aber nicht traumatischen Ursprungs. Coudray geht auf die verschiedenen Behandlungsmethoden ein, wobei die Extensionsbehandlung nach eigenen Beobachtungen ausführlich geschildert wird. Die Arbeit entspricht im ganzen einem Übersichtsreferat über die hauptsächlichsten Arbeiten der letzten 15 Jahre.

Vincent (55) wendet sich in einzelnen Punkten gegen die Ansichten Coudrays. Eine einmalige, rasch und ohne Ankylose geheilte Hüftresektion scheint die Entwickelung des Beckens weniger zu behindern als eine fortgesetzte konservative Behandlung einer schweren Coxitis tuberculosa. Gegenüber der Plombierung des Gelenks darf die Drainage nicht immer vernachlässigt werden, sie muss bei Fisteln und sekundär infizierten Gelenken beibehalten werden. Brüske Stellungsverbesserungen müssen ganz vermieden werden, die Resektion ist selbst bei Kindern eine manchmal notwendige Operation; sie ist auch für Kranke im Pubertätsalter und selbst für Erwachsene diskutabel. Heilung in Ankylose ist anzustreben. Atrophie und Wachstumshemmung des Beins sind ein konstantes Symptom bei der Coxitis tuberculosa, und halten nach der Ausheilung an. Die Resektion verdient selbst vom Standpunkt der funktionellen Erfolge aus nicht den Misskredit, in welchen sie in den letzten Jahren gebracht wurde, noch weniger verdient sie ihn vom Standpunkt der Operationssterblichkeit. Eine anfängliche, primäre Adduktionsstellung ist ein Zeichen primärer oder vorübergehender Beteiligung der Pfanne, und hängt viel mehr von der Ausdehnung und dem Sitz der Knochenläsion als von der Haltung des Kranken im Bett ab.

Delbet (11) tritt auf Grund mehrerer guter Erfolge für die Methode von Lorenz ein. In der Diskussion wenden sich Delrez und v. Winiwarter gegen dieses Verfahren; die Nachteile desselben bestehen in der Heilung in schlechter Stellung, der Ankylosierung, während in vielen Fällen die Beweglichkeit erhalten bleiben könnte, und in den Gefahren der Osteotomie.

Delrez (12) erörtert genauer den eben skizzierten Standpunkt zur Lorenzschen Methode.



Levy (31) berichtet über die Beziehungen der Koxitis zur Coxa vara und zur Osteoarthritis deformans juvenilis. Bei einem 19jährigen Mann mit doppelseitiger Coxa vara ergab die nach dem Tode an Lungentuberkulose erfolgende Obduktion auf der einen Seite eine Hüftgelenkstuberkulose, welche sich der Coxa vara hinzugesellt, und eine Coxa vara contracta vorgetäuscht hatte. Der Fall zeigt weiterhin, dass im Anschluss an eine Epiphysenlösung bei einem tuberkulösen Individuum mit Coxa vara eine Hüftgelenkstuberkulose auftreten kann; das forcierte Redressement ist also in solchen Fällen zu vermeiden. Levy berichtet sodann über sieben Fälle sog. Arthritis deformans coxae juvenilis; die Symptome waren denen der Koxitis ähnlich, im Röntgenbild zeigen sich Strukturveränderungen an der Kopfepiphyse mit pilzartigen Formveränderungen und Schwund derselben. Die Erkrankung ist also keine eigentliche Arthritis deformans, vielmehr als Coxa vara capitalis zu bezeichnen, hervorgerufen durch eine der bei Coxa vara ätiologisch anzunehmenden Epiphysenernährungsstörung gleichartige Läsion. Viele als geheilte tuberkulöse Koxitiden angesehene Fälle beruhen nach Levy in Wirklichkeit auf einer Coxa vara capitalis. In zahlreichen beigegebenen Röntgenbildern werden die Veränderungen der Kopfepiphysenlinie veranschaulicht.

Ménard (37). Das Röntgenbild erlaubt bei Tuberkulose des Collum femoris bisweilen die Diagnose, entweder bei schon vorhandener deutlicher Koxitis oder vor Erkrankung der Gelenkhöhle. Bei älterer Koxitis bedeutet der Nachweis einer Kollum-Tuberkulose eine ernste Prognose und deutet auf schwere Erkrankung mit Abszessbildung hin. Trotzdem kann die Erkrankung durch konservative Behandlung ausheilen; erst bei offener Eiterung kommt die Operation in Frage; jedoch wird die Anzeige zu dieser mehr durch den klinischen als durch den Röntgenbefund bestimmt. Die Diagnose liess sich durch das Röntgenbild mehrfach bei Kindern stellen, welche seit längerer Zeit (bis zu zwei Jahren) an leichten Gelenkstörungen litten, die Erkrankung kann selbst dann noch spontan ausheilen. In fünf derartigen Fällen, in welchen das Hüftgelenk selbst noch gesund, oder durch die Nachbarschaft des Herdes nur leicht gereizt war, wurde der Herd extraartikulär ausgeschabt, und Heilung mit Freibleiben des Gelenks erzielt, viermal mit normaler Beweglichkeit, einmal mit deutlicher Versteifung. In einem der Fälle war das Gelenk unbeabsichtigt miteröffnet worden, ohne dass schädliche Folgen eingetreten wären.

Classen (7) will den Beweis erbringen, dass die bekannten üblen Folgen, welche bei der Streckung und Extension tuberkulöser Hüftgelenke sich einstellen können, sich mit mathematischer Sicherheit aus der Zugbehandlung in Streckstellung ergeben müssen. Die Beugekontraktur ist hauptsächlich durch das verkürzte und gänzlich undehnbare Lig. ileofemorale bedingt; wird diese Dehnung durch Streckbehandlung erzwungen, so muss in dem mechanischen System: Gelenk + Band ein starker intraartikulärer Druck entstehen, also genau das Gegenteil der angestrebten Entlastung. Ein wirkliches Redressement wird durch die Zugbehandlung in Streckstellung niemals erreicht. Alle Nachteile werden vermieden durch Zugbehandlung in halber Beugung mit der Zuppingerschen Semiflexionsschiene.

Ombrédanne (43). 15jähriger Junge, bei welchem sich im Laufe der beiden letzten Jahre eine Verkürzung und Aussendrehung des rechten Beins bei erhaltener Beweglichkeit im Hüftgelenk ausbildete, links eine Aussendrehung ohne Verkürzung mit Immobilisierung der Hüfte, und zwar ohne erhebliche Schmerzhaftigkeit. Röntgenbild: rechts Coxa vara, links Coxitis tuberculosa. Tuberkulinprobe positiv. Die Affektion war wahrscheinlich auch auf der rechten Seite tuberkulöser Natur.

Eckstein (16) korrigierte in einem Falle von Coxitis tuberculosa mit starker Kontrakturstellung letztere durch Durchtrennung des M. pec-



tineus sowie durch schiefe subkutane subtrochantere Osteotomie des Femur, worauf es mittelst der Zuppingerschen Schiene gelang, das Bein allmählich um 5 cm zu verlängern. Heilung mit gerade gestrecktem Bein ohne jede Stütze.

In der Diskussion (13) gibt Kuh bei der Korrektur koxitischer Deformitäten der tiefen Osteotomie unterhalb des Trochanters den Vorzug, da die Operation technisch leichter auszuführen ist, man im Gesunden operiert, die Gefahr einer Nekrose des Schenkelkopfs nicht vorhanden ist, auch der Widerstand des Ileopsoas und der knöchernen Spangen, welche die Arbeit erschweren, ausgeschaltet ist. Die Osteotomie sollte auf die knöchernen Ankylosen des Hüftgelenks beschränkt bleiben.

Vignard (54). Nach Ausschabung eines tuberkulösen Herdes im Schenkelhals zwei Tage später Knochenplombierung nach Mosetig-Moorhof. Glatte Heilung. Tod an Lungentuberkulose 1½ Jahr p. o. Das Hüftgelenk zeigte keinerlei tuberkulöse Veränderungen mehr, Schenkelhals leicht verkürzt und stärker als normal in die Gelenkpfanne vorgebuchtet. In der Umgebung des Gelenks ausgedehnte, harte Narbenbildung. Fast vollständige Ankylose. Auch nach dem Röntgenbild bestanden am Schenkelhals keinerlei tuberkulöse Veränderungen mehr. Bemerkenswert ist die Ausheilung der Hüfte, obwohl Patient im übrigen schwer tuberkulös war. Vignard schreibt die Ausheilung der bakteriziden Kraft des Jodoforms in der Knochenplombe zu.

Klose (29) wendet sich gegen die Lorenzschen Grundsätze der Koxitis-Behandlung, da eine solche, die pathologische Stellung nicht korrigierende Therapie viel eher zu Abszessbildung führen könne. Eine zwingende Anzeige zur Hüftresektion liegt nur in einer unmittelbaren Lebensgefahr. Die moderne immobilisierende Therapie im Verein mit der orthopädischen Behandlung gibt sehr gute Resultate.

Ehringhaus (18). 6 Fälle von tuberkulöser Koxitis mit Spontanfraktur des Oberschenkels dicht oberhalb der Kondylen. Im Röntgenbild war stets eine ausgeprägte Knochenatrophie vorhanden. Die Spongiosa war stets erheblich stärker verändert als die (verschmälerte) Kompakta; hieraus erklärte sich die auffallende Übereinstimmung des Sitzes der Fraktur am Übergang des Kompakta in die Spongiosa; der morschere spongiöse Teil brach bei der geringsten Ursache einfach ab und spiesste sich mehrfach an der widerstandsfähigeren proximalen Kompakta direkt auf. Die distale Femurdiaphyse ist demnach als Prädilektionsstelle für Spontanfrakturen bei Coxitis tuberculosa anzusehen.

Vulpius (57). Beschreibung zweier Hüftscharniergelenke, nämlich eines Schaukelscharniers und eines solchen mit transportablem Drehpunkt.

Müller (40). 2 Fälle von sog. traumatischer Koxitis bei 15- bzw. 32jährigen Patienten, bei denen sich nach einem Fall auf die Hüftgegend ohne sofortige Folgen nach einigen Wochen eine Koxitis entwickelte. Dieselbe unterscheidet sich von einer tuberkulösen dadurch, dass kein Fieber, keine wesentliche Beeinflussung des Allgemeinbefindens vorhanden ist, und ältere Individuen betroffen werden. Auch das Röntgenbild zeigt abweichenden Befund; an Stelle der stärkeren Veränderungen an Kopf und Pfanne bei Coxitis tuberculosa waren in Müllers Fällen nur einzelne Stellen von Rarefikation des Knochens und ein undeutlicher Gelenkspalt vorhanden. Der chronische Verlauf und die Kontrakturstellung ist ebenso wie bei der Coxitis tuberculosa vorhanden.

Arthritis deformans coxae.

Wolfsohn und Brandenstein (63). 34jähriger Mann. Nach dem klinischen und Röntgenbefund lag eine ziemlich weit vorgeschrittene Arthritis



deformans in beiden Hüftgelenken vor, mit Beschränkung der Abduktion bei relativ ungehinderter Beugung und auffallender Schmerzlosigkeit bei passiven Bewegungen in der Hüfte.

Bastianelli (1) versuchte in einem Fall von Arthritis deformans coxae durch eine plastische Operation den alterierten Teil zu entfernen, das Fortschreiten des Leidens aufzuhalten, der Extremität eine zur Funktion geeignete Stellung zu geben und die Funktion wiederherzustellen und zu erhalten. Zu diesem Zwecke kombinierte er das Tabaksbeutelverfahren von Ollier mit der Arthroplastik nach Murphy und derOperation für Anklyose nach Isaya, und erzielte ein ziemlich gutes funktionelles Resultat.

Nicoletti (42). 3 Fälle von Resektion wegen Arthritis deformans coxae. Die Ätiologie war in jedem Falle verschieden: polyartikulärer Rheumatismus, Fraktur des anatomischen Halses, trophische Störungen im Zusammenhang mit schwerer Arteriosklerose. Konservative Operationen oder Plastiken bei echter Arthritis deformans coxae sind zu verwerfen.

Lyle (32). Die Albeesche Operation will die durch Arthritis deformans coxae hervorgerufenen Beschwerden durch Herstellung einer festen Ankylose des Hüftgelenks beseitigen. Technik: Tenotomie der Adduktoren, Freilegung des Gelenks von aussen, Beseitigung etwa vorhandener Knochenspangen. Hierauf Anfrischung des obersten Teils des Pfannendachs und Schenkelkopfes in der Weise, dass beide in einer Horizontalen dicht aneinander liegen, Entfernung des Restes des Knorpelüberzuges von Pfanne und Kopf. Nachbehandlung in Aussendrehung und Abduktion. Lyle operierte 5 Fälle mit guten Resultaten.

Schnellende Hüfte.

Wette (62) unterscheidet zunächst scharf zwischen „schnappender" Hüfte, entstanden durch willkürliche oder habituelle Luxation bzw. Subluxation des Schenkelkopfes, und „schnellender" Hüfte, entstanden durch Verschiebung des Tractus ileotibialis über dem Trochanter major. Wette sucht in dieser Beziehung die vorhandene Literatur kritisch zu sichten. Nach seinen Untersuchungen ist eine Subluxation des Schenkelkopfes auf dem Röntgenbilde deutlich erkennbar, und zwar an dem Abstande des Pfannenbodens von der Kopfpolrundung. Wette teilt sodann zwei eigene Fälle von schnellender Hüfte mit; der eine gehört der traumatischen habituellen Form an, und wurde durch Befestigung des Tractus ileotibialis in einer an der Hinterfläche des Trochanter ausgemeisselten seichten Rinne geheilt. Bei dem zweiten Patienten war das Schnellen gleichzeitig willkürlich hervorzubringen; wegen der geringen Beschwerden keine Behandlung.

Die willkürlich schnellende Hüfte ist keine Krankheit, sondern eine innerhalb der Grenzen des Normalen liegende, bei den meisten Menschen vorhandene bzw. erlernbare Fähigkeit. Sind die Muskelhemmungen, welche normalerweise die Verschieblichkeit des Tractus ileotibialis beschränken, aufgehoben, sei es durch Erkrankung des Glut. maximus oder durch ein Trauma, so kann hierdurch das Krankheitsbild der habituellen schnappenden Hüfte entstehen.

Rieffel (48, 49). Auf Grund von 8 eigenen Beobachtungen und von Leichenversuchen wendet sich Rieffel gegen die Ansicht, dass der vordere Rand des M. glutaeus max. das schnappende Geräusch hervorrufe; vielmehr spielt hierbei der sog. Maissiatsche Streifen die Hauptrolle, und zwar besonders dessen trochanteres Faszienbündel. Der Trochanter major ist wie mit einer sehnigen Haube mit der Fascia lata bedeckt, genauer gesagt, an seiner Aussenfläche mit dem oberflächlichen Teil des Maissiatschen Streifens, dagegen an seiner Hinterfläche mit dem trochanteren Bündel dieses Streifens, welches sehr stark und dick ist, und oben am M. glut. maximus

ansetzt. Diese Faszie liegt bei Streckung des Oberschenkels eng und gespannt dem Trochanter an, das hintere Bündel besonders durch die Wirkung des M. glut. maximus. Rieffel erörtert im einzelnen die Bedingungen, unter welchen ein willkürliches Schnappen zustande kommen kann. Dagegen kommen wirkliche traumatische Fälle von schnellender Hüfte nur ganz ausnahmsweise vor, vielmehr liegt in vielen Fällen angeblich traumatischen Ursprungs Simulation bei vorhandener willkürlicher schnappender Hüfte vor. Das Geräusch kann nur dann entstehen, wenn der M. glut. maximus das aponeurotische Band durch seine Ansatzfasern am hinteren Rand fixiert. Daher genügt die Durchschneidung der vorderen Fasern des M. glut. maximus, wodurch dem Maissiatschen Streifen seine Beweglichkeit wiedergegeben wird, und ihm die Möglichkeit gegeben wird, sich leicht von vorn nach hinten und umgekehrt zu bewegen, um das Geräusch zum Schwinden zu bringen.

Kirmisson (28) berichtet im Anschluss an Rieffel über einen Knaben mit poliomyelitischer Lähmung des einen Beins, abnormem Hochstand des Trochanter major, und Verlauf des Schenkelhalses fast in der Richtung der Diaphyse. Bei Innendrehung des Gliedes trat Subluxation mit schnappendem Geräusch ein. In einem weiteren Falle (13jähriges Mädchen) entstand das Schnappen durch Überspringen des Maissiatschen Streifens über den Trochanter, und war mit deutlichen Schmerzen verbunden, so dass Kirmisson eine Entzündung der Bursa trochanterica annahm. In einem 3. Falle handelte es sich um ein 13jähriges Mädchen mit Skoliose, schnappender Hüfte rechts, und doppelseitigem Pes planovalgus; der Gelenkkopf sprang bei Innendrehung an der Hinterseite abnorm stark vor; vielleicht handelte es sich um Überdehnung der Gelenkbänder.

In einem von Mauclaire in der Diskussion erwähnten Falle kam das Geräusch zustande, wenn der auf der gesunden Seite liegende Patient seinem Becken eine Bewegung von hinten nach vorn gab; dabei sah man über den Trochanter eine längliche, senkrechte, geschwulstähnliche Masse hinweggleiten, welche zu umfangreich war, um als Maissiatscher Streifen angesprochen werden zu können.

Ferraton teilt zwei Fälle von schnappender Hüfte mit. Im ersten Falle trat nach Ausräumung der Bursa troch., welche etwas Blut enthielt, keine Heilung ein, wohl aber, nachdem in einer zweiten Operation das fibromuskuläre Band durchtrennt und eine Strecke weit reseziert worden war.

Maugis (35). 7 neue Beobachtungen von schnellender Hüfte, Zusammenstellung von 59 Fällen. Die Definition und Einteilung entspricht den Anschauungen von Mouchet (Rieffel). Die Pathogenese ist keine einheitliche; eine Hauptrolle spielt das Überspringen der Sehne des M. glut. max. über ein Hindernis, nämlich den abnorm vorspringenden Trochanter bzw. über Unregelmässigkeiten des Trochanters auf seiner Aussenseite, welche angeboren oder durch Verletzungen erworben sein können.

Heully (26, 27) gibt eine Zusammenstellung der Krankengeschichten von 43 bisher veröffentlichten Fällen von schnellender Hüfte, dazu eine eigene Beobachtung. Aus seiner Schilderung des Krankheitsbildes ist folgendes hervorzuheben. Heully konnte bei mehreren normalen Individuen bei gewissen Bewegungen das schnappende Geräusch hervorrufen, dagegen zeigten anatomische Untersuchungen an 26 Hüftgelenken an der Innenseite der Faszie keinen anderen Vorsprung als die Sehne des M. glut. max. An der Stelle, wo Zur Verth den Tractus cristofemoralis lokalisiert, existiert eine dicke aponeuritische Schicht, welche der Aponeurose des M. glut. med. entspricht, und sich nach unten in den sog. Maissiatschen Streifen fortsetzt; aus dieser dicken Schicht lässt sich ein sog. Tractus cristofemoralis wohl herauspräparieren, existiert jedoch nicht präformiert in ihr. Nach einer kritischen Übersicht über die verschiedenen Erklärungsversuche des schnappen-



den Geräusches kommt Heully zu folgendem Schluss: An der Innenseite der Faszia lata, am Vorderrand des M. glut. max. existiert ein zylindrischer Sehnenstrang, entstanden durch Verschmelzung der vorderen Sehnenfasern des genannten Muskels und der Aponeurose der Fascia lata, von Heully als Tractus fascio-glutaealis bezeichnet. Die brüske Verlagerung dieses Stranges vor den Trochanter major ist das kennzeichnende Symptom der schnappenden Hüfte. Dieser Traktus wird normalerweise in straffer Spannung gehalten. Tritt an Stelle dieser Spannung ein abnormer Entlastungszustand des Traktus, so liegt die Möglichkeit vor, dass derselbe über den Trochanter hinweggleitet und das schnappende Geräusch hervorruft. Eine derartige Erschlaffung tritt nun ein, wenn der Ansatz des M. glut. max. an einer tiefen Stelle der Linea aspera statthat, und zwar entweder infolge von Traumen (teilweises Abreissen des Sehnenansatzes des M. glut. max.) oder angeboren. Bei der traumatischen Form ist das Symptom schmerzhaft, und entzieht sich dem Willen des Patienten. Die Fixation der teilweise gelösten Sehne, indem man die Aponeurose der Fascia lata unmittelbar in der Nähe der Sehne mit der Aponeurose des Vastus ext. und mit dem Trochanter major vernäht, ist bei der traumatischen Form zu empfehlen. Bei der angeborenen ist das Schnappen schmerzlos und kann häufig willkürlich hervorgebracht werden, die funktionelle Behinderung ist = 0.

Mouchet (39) unterscheidet scharf zwischen der „artikulären" schnellenden Hüfte infolge von Subluxation des Schenkelkopfes und der „periartikulären" infolge Überspringens von Muskeln oder Sehnen über den Trochanter major. In 3 Fällen letzterer Art und bei zahlreichen Sektionen fand Mouchet, dass der Vorderrand des M. glut. max. selbst es ist, welcher über die Aussenseite des Trochanter nach vorn und hinten gleitet. Zweifellos kann aber auch die Fascia lata vor dem M. glut. max. über den Trochanter hinweggleiten, es handelt sich dann aber nur um den Tractus cristo-femoralis, welcher hinter dem Maissiatschen Streifen gelegen ist. Dieser selbst liegt viel zu weit vom Trochanter entfernt, als dass er das Schnappen verursachen könnte; auch der Tractus cristo-femoralis springt nur in Ausnahmefällen über.

Rocher (49) hält die schnappende Hüfte nicht für eine Krankheit, sondern für eine Eigentümlichkeit funktioneller Natur, welche bei einzelnen Menschen unter besonderen anatomischen und physiologischen Bedingungen zustande kommt. Der schnappende Strang wird durch die Sehne des M. glut. max. gebildet. Krankhafte Zustände können sekundär hinzutreten. 6 eigene Beobachtungen.

Schwahn (52). 2 Fälle, in denen das Symptom der schnellenden Hüfte nach einem Sturz auf die betreffende Hüftgegend zustande kam. In beiden Fällen war bei der Beugung im Hüftgelenk deutlich das Hinübergleiten eines Strangs über den Trochanter zu fühlen. Schwahn nimmt nach der Art der Entstehung einen chronischen entzündlichen Prozess in dem überspringenden Faszienstreifen an; das Faszienband war in beiden Fällen verdickt. Heilung durch Operation.

Salaghi (50). 2 Fälle von spontan aufgetretener schnellender Hüfte bei Patienten im 10.—25. Lebensjahr. Im ersten Fall bestand daneben noch eine angeborene Hüftverrenkung, bei dem 2. Patienten eine Kinderlähmung. Jedoch bestand kein Zusammenhang zwischen der schnellenden Hüfte und diesen Erkrankungen.

Nélaton (41). 2 Fälle von schnellender Hüfte; dem ersten lag eine direkte Subluxation des Schenkelkopfs nach hinten zugrunde, im 2. Falle entstand sie muskulär. Nélaton empfiehlt folgendes Operationsverfahren, durch welches er zu verhindern sucht, dass die Adduktion sich mit übermässiger Innendrehung vereinigt; er will das erreichen durch eine Art von



Verkettung des Trochanter major mit dem Tuber ischii. Einschnitt an der Hinterseite des Oberschenkels, 2 cm über dem unteren Rand des M. glut. max. beginnend. Nach Freilegung der Sehne des M. semitendinosus wird vom Innenrande der Sehne ein dickes, 7—8 cm langes Band mit oberer Basis abgespalten, sodann wird der Trochanter major tunnelliert, und zwar von der Aussenfläche her bis zur Fossa digitalis; das abgespaltene Sehnenstück wird durch den Tunnel gezogen, angespannt und mit dem Periost vernäht. Die Anspannung muss so stark genommen werden, dass stärkere Innendrehung des Beins nicht mehr möglich ist. Der von Nélaton nach diesem Verfahren Operierte war nach 3 Jahren noch frei von Rezidiv.

Voelcker (56). 3 Fälle von schnellender Hüfte, darunter ein doppelseitiger. In diesem, welcher mehrfach unter Lokalanästhesie operiert wurde, konnte Voelcker während der Operationen feststellen, dass das Schnellen nach Durchtrennung des obersten Teils des M. glut. max. aufhörte. Voelcker empfiehlt daher folgende Methode: Unter Lokalanästhesie Durchtrennung der Fascia lata hinter dem Trochanter und offene Myotomie der obersten Partie des M. glut. max. Die bisher mehrfach ausgeführte Vernähung des Tractus ileotibialis mit dem Trochanter ist unsicherer im Erfolg.

b) Kniegelenk.

1. Albertin, Résultat éloigné d'une synovectomie pour arthrite traum. du genou.
2. Barker, Bursal swellings in the neighbourhood of the knee-joint. Brit. med. journ. 1911. June 3. u. med. press. 1911. June 14.
3. Bérard, Rés. d'une résection du genou etc. Lyon méd. 1911. 46. p. 1037.
4. *— Résection condylo-fémorale pour lésion inflam. hyperostosante. Lyon méd. 1911. 11.
5. *Bouchard, Synovite du genou probablement tuberculose et simulant un sarcome primitif de la synoviale. Bull. mém. soc. anatom. 1911. 5—6.
6. *Broad, Knee injuries. Brit. med. journ. 1911. Jan. 24.
7. Charrier, Accident du travail. Tub. ostéo-arthrite du genou. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. Nr. 40.
8. Cotte et Pillon, Kyste hémorrhagique du creux popl. Gaz. des hôp. 1911. 127.
9. Don, Some operative procedures about the knee-joint. Edinb. med. journal. 1911. Febr.
10. Dowd, 3 cases suppur. of the knuee-joint. Ann. of surg. 1911.
11. Drehmann, Corpus liberum genu. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 35.
12. Dreyer, Vereiterung d. Kniegel. Punktion und Einspr. von Jodtinktur. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 35.
13. Ducuing, Ostéomyélit. primit. de la rotule. Province méd. 1911. Nr. 4.
14. — Diagnose, progn. et traitement de l'ostéom. prim. de la rotule, ibidem. Nr. 6.
15. Durand, Kystes synoviaux de la partie antér. du genou. Lyon méd. 1911. 12.
16. Duroux, Ancylose vicieuse du genou. Prov. méd. 1911. Nr. 16.
17. Eckstein, Paraartikuläre Korrektur der Knieankylosen. Ber. d. Prager med. Wochenschr. 1911. 19.
18. Eden, Ganglion multiloculare, vom Kniegelenksmeniskus ausgehend. Münch. med. Wochenschr. 1911. 48.
19. Enderlen, Faszientransplantation bei versteiftem Kniegelenk. Ber. d. Münch. med. Wochenchr. 1911. 46.
20. — Veränderungen im Kniegelenk eines Hämophilen. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 2.
21. Fraser, Suppur. arthritis of knee-joint. Lancet 1911. June 10.
22. Grashey, Gelenkmaus im Kniegelenk etc. Bericht d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 2.
23. *Grounauer, Méniscectomie à la suite d'une distorsion répétée du genou. Rev. méd. de la suisse rom. 1911. 5. (Nur Titel).
24. Guénard, Sarcome du genou. Journ. de méd. de Bordeaux. 1911. 32.
25. *Guyot, Etude des bourses sereuses du creux popl. Thèse de Bordeaux. 1911.
26. Heinlein, Kniegelenkstuberkulose mit vollständiger Luxation. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 43.
27. Linow, Symptomatische Bedeutung der Knieschmerzen bei Hüftgelenkserkrankungen. Arch. f. Orth. 1911. Bd. 10.
28. Ludloff, Fälle von Meniskus-Verletzungen. Ber. d. Zentralbl. f. Chir. 1911. 35.



29. Mencière, Contrib. au traitement du genou paralytique. Arch. prov. de chir. 1910. Décemb.
30. Morestin, L'arthrectomie dans les arthrites blenorrhagiques interminables du genou. Bull. mém. soc. de chir. 1911. 31.
31. — Ankylose vicieuse du genou etc. Bull. mém. soc de chir. 1911. 34.
32. Moroni, Resezione cuneïforme del ginocchio in processo tubercol. Gazz. degli osped. 1910. Nr. 155.
33. *Mouchet et Herrenschmidt, Fibrome ostéoide prérotul. Bull. soc. anatom. 1911 3.
34. *Ponomarew, Die Behandlung der Kniegelenksverwundungen und die Stauungshyperämie nach Bier. Russ. chir. Arch. H. V. p. 1047.
35. Quénu, Des corps étrangers „projectiles" de l'artic. du genou. Rev. de chir. 1910. T. 41. p. 353.
36. Reichel, Grosse echte Zottengeschwulst (Angiofibrom) des Kniegelenks. Deutsch. chir. Kongr. 1911 u. Arch. f. klin. Chir. 1911. Bd. 95. H. 4.
37. Reisinger, Gelenkmäuse des Kniegelenks. Münch. med. Wochenschr. 1911. 34.
38. Rocher, Doppelseitiges, angeborenes schnappendes Knie. Franz. chir. Kongr. 1911.
39. Ruge, Auf den Recessus subfemoralis beschränkte Gelenkkörperbildung. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19.
40. Schanz, Behandlung der Ankylosis patellae. Zentralbl. f. Chir. 1911. 7.
41. Schou, Fall von primärem Kapselsarkom des Kniegelenks. Dän. chir. Ges. Hospitaltidende 1910. Nr. 40. 47. 49.
42. *Schwartz, Entzündliche Erkrankungen und Neubildungen der Kniescheibe. Diss. Königsberg. 1910.
43. Sencert et Barthélemy, Un cas de genou à ressort. Rev. méd. de l'Est. 1910.
44. *Settegast, Axiale Knieaufnahmen. Kongr. d. deutsch. Röntgen-Ges. 1911. Ber. d. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18.
45. Stempel, Die seitliche Beweglichkeit des Kniegelenks und seine Beziehungen zur sozialen Gesetzgebung. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1911. Nr. 18.
46. Tauton, Le traitement actuel des hémarthroses du genou. Prog. méd. 1910. p. 119.
47. Tridon, Rés. éloigné de la résection du genou chez l'enfant. Revue d'orthopédie. 1911. 5.
48. Ugolini, Le iniezione di iodio nella cura delle tub. delle ossa. Il policlinico. 18. 9. 1911.
49. Vennin, Trait. mécanothérap. des ankyloses fibreuses du genou cons. à une arthrite blenorrhagique. Gaz. des hôp. 1911. 13.
50. *Weljaminow, Fall von syphilitischer Kniegelenkserkrankung bei einem tuberkulösen (?) Patienten. Russ. chir. Arch. H. 5. 1911.
51. Whitall, Case of a sesamoid bone of the knee. New York med. journ. 26. 11. 10.

Stempel (45) betont die Wichtigkeit einer genauen Untersuchung etwaiger seitlicher Beweglichkeit des Kniegelenks, besonders bei Unfallpatienten. Da die objektiven Symptome oft geringfügig, dagegen die Beschwerden hochgradig sein können, geraten manche Kranke in den Verdacht der Simulation. Die seitliche Lockerung des Bandapparats bleibt oft lange Zeit oder dauernd nach traumatischen Schädigungen zurück. Verletzte mit Wackelknie sind schon beim Gehen auf ebener Erde behindert, mehr noch auf unebenem oder sehr weichem Boden; das Besteigen von Leitern ist nicht möglich. Bei hochgradiger Lockerung und bei Kranken, welche Arbeiten auf Leitern und Gerüsten ausführen müssen, sind Renten bis zu 50% zu gewähren, bei geringeren Graden 10—15%.

Linow (27). 2 Fälle aus der Unfallpraxis, bei denen, bei vorhandener Hüftgelenkserkrankung nach einer Knieverletzung nur über Knieschmerzen geklagt wurde, so dass die Erkrankung des Hüftgelenks anfänglich übersehen wurde. Hierdurch wurde es ausserordentlich schwer, und im zweiten Falle unmöglich, ein sicheres Urteil über den Zusammenhang der Hüftgelenkserkrankung mit dem Unfall abzugeben. In beiden Fällen war die Verletzung des Knies nur leichter Natur, ihre unmittelbaren Folgen waren bald beseitigt, trotzdem schwanden die Knieschmerzen nicht.

Tauton (46) punktiert bei Haemarthros genu mit Troikar ohne Nachspülung und beginnt tags darauf mit aktiven, progressiven Widerstandsbewegungen. 14 Fälle. Heilung nach 12—18 Tagen.



Enderlen (19). Hämophile, bei welchem es nach verschiedenen Blutungen in das rechte Kniegelenk zu Veränderungen gekommen war, welche einer Gelenktuberkulose ähnelten.

Don (9). Bei Erkrankungen des Kniegelenks mit intermittierenden Schmerzanfällen, Synovitis und Hydrops hat Don mehrfach mit Erfolg operiert, indem er nach Entfernung der erkrankten Teile (Synovialfalte, Gelenkkörper etc.) folgendes Verfahren anwendete: um eine neue Flüssigkeitsansammlung zu verhindern, drainiert Don das Gelenk permanent, indem er eine dicke Seidenligatur durch die Synovialis legt, sie seitlich durch die Muskeln unter die Haut führt, hier knüpft und abschneidet. Der Erfolg war günstig.

Dreyer (12). Fall von schwerer (osteomyelitischer) Vereiterung des Kniegelenks, der mit wiederholten Punktionen und Einspritzungen von 5%iger Jodtinktur (höchstens 5 ccm) zur Heilung kam, und zwar mit beträchtlicher Beweglichkeit. Im Röntgenbild fällt der Gegensatz zwischen der schweren osteomyelitischen Erkrankung der ganzen unteren Femurhälfte und den wohlerhaltenen Umrissen der Gelenkenden trotz der schweren Gelenkvereiterung auf.

Dowds (10) Fall von Knievereiterung betraf einen 6 jährigen Knaben, welcher mit Durchtrennung des Kniescheibenbandes und breiter Freilegung des gebeugten Gelenks behandelt wurde; nach Ausheilung stand die Kniescheibe etwas höher als auf der anderen Seite, im übrigen war das Gelenk völlig frei beweglich und der Gang normal.

Fraser (21). 6 Monate altes Kind mit Vereiterung des Kniegelenks; Entleerung des Eiters durch Arthrotomie. Heilung ohne Zwischenfall. Die bakteriologische Untersuchung des Eiters ergab einen dem Pfeifferschen ähnlichen Bazillus, so dass eine vorausgegangene fieberhafte Erkrankung vermutlich als Influenza aufzufassen war, welche das Gelenk sekundär infiziert hatte.

Albertin (1). 18 Jahre nach einer wegen Arthritis traumatica suppurativa bei dem damals 33 Monate alten Kinde ausgeführten, ausgedehnten Synovektomie des Kniegelenks wurde das Gelenk nachuntersucht; keine Wachstumsstörung des Beins, Beugung bis zum spitzen Winkel möglich, Streckung frei. Der früher Kranke ist jetzt Wettläufer.

Morestin (30). 2 Fälle von gonorrhoischer Arthritis des Kniegelenks, bei denen als Endresultat mit Sicherheit eine Ankylose des Beins zu erwarten war; um dieses Resultat zu beschleunigen, führte Morestin die Arthrektomie aus. Die Schmerzen verschwanden, die Kranken konnten sehr bald aufstehen, die Heilung erfolgte mit fester knöcherner Vereinigung. Die Operation kann bei sehr hartnäckigen und schmerzhaften Erkrankungen dieser Art direkt notwendig werden. 2 Krankengeschichten.

Vennin (49). Bei frischen Fällen fibröser Ankylosen des Knies nach Arthritis gonorrhoica kann die Mechanotherapie die Gelenkbeweglichkeit völlig wieder herstellen, bei veralteten Fällen versagt sie. Mitteilung einer Reihe eigener Beobachtungen.

Bérard (3). Fall von Kniegelenksresektion mit Entfernung des unteren Femurendes auf 10 cm Länge wegen „bullösen“ Tumors der Kondylen. Knöcherne Vereinigung trat erst nach 7 Monaten ein, und zwar in guter Stellung. Im Röntgenbild keine Spur eines Rezidivs.

Barker (2). Klinische Vorlesung über Schleimbeutelerkrankungen am Kniegelenk. Dieselben entstehen stets aus vorgebildeten Hohlräumen, niemals aus Ausbuchtungen der Synvoialis; Schleimbeutel sind als rudimentäre Gelenke aufzufassen und zeigen daher die gleichen krankhaften Veränderungen wie die Gelenke. Bei nicht eitrigen Schwellungen liegen manchmal

abgeschwächte Bakterien- oder Toxinwirkungen zugrunde. Mitteilung einer Anzahl operierter Fälle, besonders von Schleimbeuteln des Semimembranosus.

Durand (15) exstirpierte in zwei Fällen synoviale Cysten der Kniegelenkshöhle, mit Sitz an der Vorderfläche des Knies und zwar sass im ersten Falle die zweinussgrosse Geschwulst über der Gegend der Articulatio tibio-fibul. superior, mit welcher sie auch in Verbindung stand. Im zweiten Falle Sitz der kleinen Geschwulst an der oberen äusseren Fläche des Unterschenkels, mit dem gleichen Gelenk in Verbindung stehend.

Cotte und Pillon (8). Bei dem 17jährigen Patienten nach einem geringfügigen Trauma zunächst leichte Anschwellung in der Kniekehle, seit 2 Monaten starke, schmerzhafte Vergrösserung der Anschwellung. Zur Zeit apfelgrosse Cyste der Kniekehle mit schmerzlosem Hydrops genu. Entfernung der sehr dickwandigen Cyste, welche mit blutig-seröser Flüssigkeit angefüllt war und mit der Kniegelenkshöhle in deutlicher Verbindung stand. Die genaue histologische Untersuchung ergab eine Pachysynovitis haemorrhagica der Kniekehle.

Eden (18). 2 Fälle von Ganglion multiloculare mit Ausgang vom Kniegelenksmeniskus. Der mikroskopische Befund war der gleiche wie bei den carpalen Ganglien. Einen Endothelbelag der Cystenwände konnte Eden nicht nachweisen, die Gefässveränderungen bestanden in Wucherungen der Media und Zellanhäufungen in ihr, der Adventitia und dem perivaskulären Gewebe. Eden fasst diese Gefässveränderungen als sekundäre Hypertrophie auf und hält die Entstehungstheorie der Ganglien aus einer primären Arteriitis obliterans für falsch. Therapeutisch empfiehlt Eden Zerklopfen der Ganglien.

Ludloff (28). 2 Fälle von Meniskusverletzung mit Operationsbefund; im ersten Falle Entfernung des abgerissenen und nach vorn umgelegten hinteren Endes des medialen Meniskus, im zweiten völlige Luxation des medialen Meniskus, welcher sagittal gefaltet im medialen Teil der Fossa intercondyloidea lag; da eine Reposition misslang, Exstirpation. Diagnostisch ist die Streckbehinderung bei intakter Beugung, das Knacken im Gelenk, der umschriebene Schmerz am medialen Gelenkspalt wichtiger als die Vorwölbung im Gelenkspalt bei Bewegungen, da der Knorpel oft ins Gelenk herein verschoben wird. Ludloff glaubt, dass ein Versuch, den verrenkten Knorpel zu reponieren, die Gelenkbänder schädigt. Die Exstirpation ist vorzuziehen.

Whitall (51). Fall von Sesambein des Knies, welches jahrelang im Sehnenansatz des Gastroknemius gesessen hatte, ohne Beschwerden zu verursachen, jetzt aber durch ein Trauma sich gelockert hatte, im oberen äusseren Teil der Extensorensehne frei beweglich zu fühlen war und Schmerzen verursachte. Entfernung, Heilung.

Ruge (39). 51jährige Frau mit chronischer Synovitis des Kniegelenks, welche nur im oberen Processus die Bildung von gestielten Knorpelkörperchen verursacht hatte. Die Synovialis des übrigen Gelenks war geschwollen und gerötet, vor den Kreuzbändern lag ein freier Gelenkkörper. Entfernung der Knorpelkörperchen. Heilung. Ruge nimmt eine Synovitis hyperplastica chondrificans an.

Reisinger (37). 27jähriger Pat. Nach einem Trauma Schmerzen in der Kniekehle; im Röntgenbild 3 rundliche, kaum reiskorngrosse Gelenkmäuse etwas oberhalb des Gelenksspaltes. Inzision und mühelose Entfernung.

Grashey (22). Gelenkmaus im oberen Kniegelenksrezessus, mit gewöhnlicher Röntgenaufnahme nicht, mit Sauerstoffaufnahme deutlich zu sehen.

Drehmann (11). 3 Fälle von Corpus liberum genu. Der erste zeigte einen für Osteochondritis dissecans sprechenden Röntgenbefund. Im zweiten wurde der durch Trauma losgelöste Knorpel der Kniescheibe entfernt. Im



dritten zeigte das Röntgenbild überwalnussgrosse Fremdkörper, welche nach einer Entzündung im Kindesalter sich entwickelten, wahrscheinlich durch Verkalkung von Reiskörperchen.

Quénu (35). Geschosse werden, wie Quénu aus drei eigenen Beobachtungen und aus Literaturstudien schliesst, im Kniegelenk im ganzen schlecht vertragen; sogar die abgekapselten und die ausserhalb des Gelenks liegenden Fremdkörper können die Integrität des Gelenks gefährden. Daher sollte ein Geschoss im Kniegelenk stets entfernt werden. Bei veralteten Fällen ist die seitliche Eröffnung des Gelenks ausreichend im Falle, dass das Geschoss im oberen Rezessus, in den seitlichen Gelenkteilen oder vorn zwischen den Kondylen liegt; anderenfalls ist breite Eröffnung mit Aufklappen der Kniescheibe nötig.

Sencert und Barthélemy (43). Fall von schnellendem Knie nach Trauma. Das Knie stand gewöhnlich in Beugung, und konnte nur mit einem starken Schwung gestreckt werden. Bei der Operation, 3 Monate nach dem Unfall, fand sich eine Synovialfalte zwischen den Gelenkenden nahe den Kreuzbändern eingeklemmt. Entfernung der Falte. Heilung.

Rocher (38). Doppelseitiges, angeborenes, schnappendes Knie, verursacht durch angeborene Schlaffheit des Gelenkapparates, besonders der Kreuzbänder. Es tritt eine Art von Subluxation ein, wenn der Unterschel nach aussen gedreht wird, das schnappende Geräusch entsteht am inneren Meniskus.

Mencière (29) behandelt das Schlotterknie durch Sehnenüberpflanzung in folgender Weise: breite Freilegung der Muskeln von einem langen, von der Oberschenkelmitte bis zur Tuberositas tibiae gelegten vorderen Schnitt aus. Abspaltung eines seitlichen Teils aus der Sehne des Tensor fasciae latae mit der Basis am Unterschenkel und Vereinigung des freien Endes mit einem Sehnenzipfel des M. adductor magnus. Der nicht abgespaltene Teil des Tensor fasciae latae wird an seinem Ansatz abgetrennt, ebenso der Sartorius. Beide Muskeln werden mobilisiert, und gekreuzt durch einen Knopflochschnitt durch die Sehne des M. quadratus femoris hindurch oberhalb der Kniescheibe durchgezogen. Diese Stücke sind so lang, dass sie nach Herumführen um die Ränder der Kniescheibe noch einmal dem Lig. patellae prop. angelegt werden können. Die Operation wird ausgeführt bei Beugung des im Knie gestreckten Beins in der Hüfte.

Ugolini (48). 39jährige Frau mit tuberkulöser Kniegelenksentzündung. Heilung mit guter Funktion durch 6monatliche Bettruhe und 120 subkutane Jodeinspritzungen nach Durante, welche zuerst täglich, später seltener gemacht wurden.

Charrier (7). Bei einem anscheinend völlig gesunden Mann trat nach einem Sturz ein Erguss im Kniegelenk ein. 2 Monate später typische Knietuberkulose mit tumor albus, zugleich Anzeichen von Lungentuberkulose. Tod 4 Monate nach dem Unfall. Erörterung der möglichen Zusammenhänge zwischen Unfall und Tuberkulose.

Heinlein (26). 16jähriger Patient mit Kniegelenkstuberkulose, in deren Verlauf zunächst eine Subluxation des Unterschenkels nach hinten mit rechtwinkeliger Beugung im Knie sich entwickelte; 1/4 Jahr später geriet das Bein über Nacht, anscheinend schmerzlos in völlige Streckung. Der Zustand stellte sich nun wie ein traumatisch völlig luxiertes Kniegelenk dar. An dem völlig gestreckten und bedeutend verkürzten Bein war die offenbar stark zerstörte obere Tibiaepiphyse bis auf das Planum popliteum des Femurs nach aufwärts geglitten. Wahrscheinlich bewirkte der sehr chronische Verlauf der Erkrankung eine hochgradige Knochenatrophie und Erschlaffung der Gelenkkapsel und -Bänder; die Entstehung der Luxation wurde hierdurch begünstigt.



Eckstein (17) tritt für konservative Behandlung der Knietuberkulose ein, welche man in Beugestellung ausheilen lassen soll. Nach Verheilung des tuberkulösen Prozesses paraartikuläre Osteotomien, 1—2 zur Beseitigung der Deformität. Die bekannte Technik, wie sie von Werndorff, Schanz u. d. in ihren Einzelheiten ausgebildet wurde, wird geschildert. An einer Reihe von Abbildungen zeigt Eckstein die erzielten Resultate.

Moroni (32) empfiehlt bei winkeliger Ankylose nach Gonitis tub. die keilförmige Resektion; sie ist fast stets ausführbar und unabhängig vom Stadium des Krankheitsprozesses, welcher sich noch in voller Aktivität befinden kann, während die subjektiven und objektiven Symptome gering sind oder ganz fehlen. Das operative Trauma regt nach Moronis Meinung im Organismus eine Abwehr-Reaktion ein. Die Knochennaht ist bei der Keilresektion nicht notwendig.

Tridon (47). Bei dem jetzt 20 jährigen Patienten wurde im 7. Lebensjahre die Kniegelenksresektion ausgeführt. Zurzeit Verkürzung des Beines um 14 cm, daneben geringe Beuge- und Valgusstellung. Oberhalb der Kniescheibe lief fast ringförmig um das Knie eine tiefe Hautfurche wie ein Schnürring, dabei dauerndes Ödem des Unterschenkels mit gelegentlichen Schmerzen, geringere Fussgrösse. Also ein sehr schlechtes Resultat, weshalb Tridon erneut vor Resektionen des Kniegelenks im Kindesalter warnt.

Morestin (31). 20 jähriger Mann, welcher im Alter von 6 Jahren wegen schwerer Knietuberkulose reseziert worden war. Im Laufe der Jahre entwickelte sich ein Genu recurvatum mit einem Winkel von 130—135°; nach dem Röntgenbild knöcherne Vereinigung; Verkürzung von 15 cm. Zwecks Korrektur der enormen Deformität und der schweren Funktionsstörung Entfernung eines keilförmigen Knochenstückes, welches sofort im umgekehrten Sinne wieder eingepflanzt wurde. Gute, glatte Heilung.

Duroux (16) empfiehlt bei der Knieresektion die Jaboulayschen Metallklammern, und teilt einen Fall mit, bei welchem wegen Beugekontraktur nach Arthritis gon. reseziert und die Klammern mit Erfolg verwendet wurden.

Schanz (40). Entzündungen des Kniegelenks heilen nicht selten so aus, dass sie eine feste Verwachsung zwischen den Gelenkflächen der Kniescheibe und des Femur hinterlassen, während zwischen Femur und Tibia eine mehr oder minder grosse Beweglichkeit übrig bleibt. Eine dauernde Lösung der Kniescheibe wird man nur erhalten, wenn man zwischen sie und die Femurfläche irgend ein Material interponiert, welches beide Knochen voneinanderhält, und welches dabei eine ausgiebige Verschiebbarkeit gewährleistet. Schanz benutzte hierzu in 2 Fällen mit Erfolg die präpatellaren Schleimbeutel, welche er in folgender Weise von der Vorderfläche der Kniescheibe auf ihre Rückfläche bringt: nach Freilegung der Kniescheibe Absprengung und Glättung der voneinander getrennten Knochenflächen. Das Unterhautfettgewebe, welches die Schleimbeutel enthält, wird von der Haut abgelöst; nach Ablösung des Lappens bis zum Innenrande der Kniescheibe wird er unter derselben durchgezogen und sein Rand auf der lateralen Seite mit ein paar Klemmen fixiert. Hierauf wird der Hautlappen über die Patella geschlagen und vernäht, wobei der Interpositionslappen mitgefasst wird, wenn er nicht bereits vorher mit einigen Silberdrahtnähten mitgefasst wurde. Um die öfters mitverwachsene, an der Kniescheibe ansetzende Muskulatur zu lösen, muss man bei Ablösung des Lappens soweit über die Kniescheibe hinaufgehen, bis man zwischen Muskulatur und Femur lockeres, nicht narbiges Gewebe findet

Enderlen (19) verpflanzte bei einer Kniegelenksversteifung nach Freilegung der Gelenkenden und Narbenexstirpation Faszienlappen auf die Gelenkenden. Streckverband, dann Übungen.



Ducuing (13, 14). Fall von primärer Osteomyelitis acuta der Kniescheibe mit mandelgrossem Herd, welcher aufgemeisselt und ausgeschabt wurde. Ungestörte Heilung mit guter Funktion des Gelenks. Zusammenstellung von 14 Literaturfällen und eingehende Schilderung des Krankheitsbildes.

Reichel (36). 18jähriger Mann mit den klinischen Erscheinungen eines chronischen Hydrops infolge freien Gelenkkörpers. Die Operation ergab eine von einer umschriebenen Stelle der Synovialis der vorderen Gelenkkapsel ausgehende Zottengeschwulst, welche sich aus einer sehr grossen Anzahl von erbsen- bis walnussgrossen, kugeligen teils harten, teils weichen blauroten Geschwülsten zusammensetzte. Histologischer Befund: Angiofibrom. Nach Exstirpation glatte Heilung.

Guénard (24). Kniesarkom mit Spontanfraktur der Tibia an ihrem oberen Ende. Durchbruch durch die Haut. Amputatio femoris. Die Geschwulst, welche vom oberen Schienbeinende ausging, und die Weichteile ausgedehnt ergriffen hatte, hatte bereits vor 19 Jahren begonnen, und erst in den letzten Monaten rapides Wachstum gezeigt.

Schon (41). Fall von primärem Kapselsarkom des Kniegelenks mit Tumor-albus-ähnlicher Schwellung. Resektion des Gelenks. Rezidiv in den Weichteilen, Amputatio femoris. Beckenmetastasen. Die Schmerzen, die Kontraktur in Beugestellung, die erhebliche Beweglichkeitseinschränkung und die Muskelatrophie als hauptsächliche klinische Erscheinungen standen im Gegensatz zu dem Symptomenbild gleichartiger früherer Fälle.

c) Fussgelenk.

1. Rogers, Tubercul. of the ankle in adults. Boston med. and surg. journal 1911. June 8.

Rogers (1) legt seiner Arbeit 23 Fälle von Fussgelenkstuberkulose bei Erwachsenen zugrunde. Die Erfolge waren im ganzen genommen schlecht. Bei 8 Patienten musste amputiert werden. Rogers empfiehlt die Amputation, wenn die Krankheit mehrere Gelenkoberflächen, besonders die hinter dem Talus gelegenen, ergriffen hat.

Nachtrag: **Ausländische Referate.**

1. Blagewetschenki, Zur Kasuistik des Lipoma arborescens im Kniegelenk. Russ. chir. Arch. 1911. H. 6.
2. Diwawin, Behandlung der Venen-Erweiterungen an den unteren Extrem. nach Scharff. Chir. Nr. 171. 1911.
3. Dumitrescu, Seröseitrige Cyste des Oberschenkels. Spitatul 1911. Nr. 9.
4. Hallus, Fall von Chondrosarcoma tibiae mit Einwuchs ins Kniegelenk. Hospitaltidende. 1911. Nr. 9.
5. Hibbs, An Operation for stiffenning the knee-joint. Ann. of surg. March 1911.
6. Goldberg, Fall von Amputatio pelvis. Przegl. chir. i ginek. 1911. Bd. 5. (Polnisch).
7. Leyzerwicz, Spontangangrän der fossae ischiorectales. Medycyna i. Kron. lek. 1911. Nr. 7.
8. Magula, Diagnose des Arterienvorschlusses bei Gangrän der unteren Extrem. mittelst des Moszkowiczschen Verfahrens. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 995.
9. Oppel, Zur Frage der konservativ-chir. Behandlung der Elephantiasis. Russ. chir. Arch. H. 3. p. 387.
10. Oknischewitsch, Chirurgische Behandlung der Varizen nach Madelung. Chirurgia. Nr. 171. 1911.
11. Pers, Neurolysis bei Ischias. Ugeskrift for Lager. 1911. Bd. 73.
12. Rydygier, Zur Behandlung der Elephantiasis nach Handley. Przegl. lek. 1911. Nr. 17.
13. Scheuermann, Behandlung der Litteschen Krankheit. Hospitaltitende 1911. p. 1065.

14. Turner, Osteoplastische Fussamputation nach Lewschin etc. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 1219.
15. Waldenström, Beitrag zur Ätiologie der Arthritis deform. (coxae). Nord. med. Arch. 1911. I. Nr. 23.
16. Wolkowitsch, Zur Frage der Rolle des Gefässverschlusses beim Auftreten der Gangrän an den unteren Extremitäten. Diss. Poltawa. 1911.

Diwawin (2). Die von Scharff empfohlenen Sublimatinjektionen ins Lumen varikös erweiterter Venen sind nach Diwawins Erfahrungen bei sehr stark entwickelten Knoten nicht indiziert, bei denen mittleren Grades leisten sie aber gute Dienste. Blumberg.

Okinschewitsch (10) spricht sich bei varikösen Venenerweiterungen der Beine für die Operationsmethode nach Madelung aus. Um die langen Narben, die verschiedene Störungen hervorrufen können, zu umgehen, ist der Vorschlag Naraths resp. Mamourians zu berücksichtigen. Blumberg.

Magula (8) berichtet über 16 Fälle von Gangrän der unteren Extremitäten, wo es jedesmal gelang, ohne jede Gefahr für den Patienten nach dem Vorschlage von Moszkowicz genau die Stelle der Verengerung resp. Thrombose der Arterie festzustellen. Blumberg.

Nach Blagowetschenski (1) sind bislang 53 Fälle von lipoma arborescens beschrieben worden. Sein Fall wäre somit der 54. Über die Ursache dieses Leidens kann Verfasser nichts Neues erbringen. Höchst wahrscheinlich spielt der Tuberkelbazillus die Hauptrolle, und dann kommen erst Lues, Rheuma usw. in Betracht. Blumberg.

Da nach Turner (14) die Leistungsfähigkeit des Gliedes im Anschluss an die osteoplastische Fussamputation von Wladimirow-Mikulicz sehr herabgesetzt wird, soll der Methode von Lewschin der Vorzug gegeben werden. Blumberg.

Pers (11) sucht bei Ischias den Nervus ischiaticus auf; ohne Dehnung wird der Nerv von seinen Umgebungen gelöst von Foramen ischiaticum bis zur Kniekehle. Pers hat 58 Fälle behandelt, 47 wurden geheilt, 11 nicht geheilt.

Scheuermann (13) berichtet über 25 Fälle von Littles Krankheit, eine spastische Parese nach Enzephalitis und einen Hydrocephalus, welche mit Tenomyotomien behandelt wurden, 23 sind gebessert, zwei unverändert, und zwei gestorben. Johs. Ipsen.

Dumitrescus (3) Fall war ein kindskopfgrosses Hygrom der Bursa retrotrochanterica bei einer 28jährigen Bäuerin. Stoïanoff (Varna).

Hallus (4). Ein 23jähriger Mann bekam Schmerzen in dem linken Kniegelenk. Symptome auf Gelenkmaus hindeutet. 1/2 Jahr später wurde er operiert, und ein fast orangengrosser Tumor entfernt. Die Besserung nach der Operation dauerte nicht lange. Noch ein Jahr später wurde das Bein amputiert (Rovsing) nach einer erfolglosen Behandlung mit originellem „Coley's fluid". Mikroskopisch wurde die Diagnose auf ein Chondrosarkom gestellt, das das Kniegelenk ganz gefüllt hatte. Johs. Ipsen.

Waldenström (15). Auf Grund einiger durch Röntgenphotographieren genau untersuchter Fälle, wovon drei vorher nicht veröffentlicht sind, kommt Verfasser zum Schlusse, dass die Arthritis deformans coxae auf der Basis einer in der Jugend spontan und mit guter Beweglichkeit ausgeheilten tuberkulösen Koxitis entstehen kann und zwar ohne dass irgend welche Zeichen von Tuberkulose im Gelenk nachzuweisen ist. Troell.

Nachdem Wolkowitsch (16) die Gefässe von 35 wegen Gangrän amputierter Beine makro- und mikroskopisch untersucht hat, fasst er seine Ergebnisse in folgende Sätze zusammen: Die häufigste Ursache der Gangrän ist die Gefässverstopfung (Embolie, Thrombose). Sie tritt an bestimmten Prädilektionsstellen auf, und zwar in erster Linie im Teilungsgebiete des



Truncus tibio-fibularis, dann in dem der A. poplitea, und weilt seltener an den Verzweigungsstellen der übrigen Gefässe. Dass der Truncus tibio-fibularis und die A. poplitea in dieser Hinsicht bevorzugt sind, hat seinen Grund in der mehr spitzwinkeligen Verlaufsrichtung der von ihnen abgehenden Gefässe; der zwischen den Asten befindliche Vorsprung ist nämlich gerade dem zentralen Teile des Blutstromes gegenüber gelegen, wodurch eben sklerotische Veränderungen und das Steckenbleiben eines Embolus (auch Bakterien) begünstigt werden. Der Gefässverschluss innerhalb dieser beiden Gebiete kann vorübergehende Störungen (Anämie, neuralgische Schmerzen etc.) hervorrufen und braucht nicht gleich eine Gangrän des Gliedes nach sich zu ziehen; die Entwickelung des Kollateralkreislaufes, der Herztätigkeit, die sklerotischen Gefässveränderungen etc. spielen dabei eine wichtige Rolle. — Handelte es sich um eine Thrombose der Art. femoralis, so wird das Bein bis zur Mitte des Unterschenkels oder auch bis zum Knie hinauf gangränös; ist die A. poplitea befallen, so reicht der Prozess nicht höher als bis zum mittleren Drittel des Unterschenkels; liegt der Verschluss im Truncus tibio-fibularis, so sterben die Zehen und die zunächst liegenden Teile des Fusses ab; tritt die sehr selten beobachtete Thrombose der Art. tibialis antica auf, so kommt es zur Gangrän an der Vorderfläche des unteren Drittels des Unterschenkels und auf dem Dorsum pedis. Blumberg.

A. Rydygier (12). Zwei Fälle von Elephantiasis der unteren Extremitäten nach Trauma und als Folge von tuberkulösen Fisteln des Fasses. Erfolg im ersten Falle nach 14 Tagen. A. Wertheim (Warschau).

Leyzerowicz (7). Bei der 22 jährigen Patientin wurde unter hohem Fieber 14 Tage nach einer normalen Geburt beiderseitige Gangrän des Fettgewebes der Fossae ischiorectales beobachtet, auch durch Operation geheilt. Als Ausgangspunkt werden Läsionen der Mastdarmschleimhaut während der Geburt betrachtet. A. Wertheim (Warschau).

W. A. Oppel (9). Um bei Elephantiasis der unteren Extremitäten nach Möglichkeit die Amputation resp. Exartikulation zu umgehen, empfiehlt Oppel, sich an die Methode von Lanz anlehnend, ein konservativ-chirurgisches Vorgehen. Man soll nämlich nicht nur am Oberschenkel die Fascia lata spalten, sondern auch die Faszie an der äusseren Seite des Unterschenkels und die Aponeurosis suralis an der Wade. Auf diese Weise wird ein bedeutend ergiebigerer Abfluss von Lymphe aus dem Unterhautzellgewebe in die subfaszialen Schichten ermöglicht. Als weitere Verstärkung des Lymphstromes rät Verfasser noch aus dem subkutanen Zellgewebe im Gebiete der Wundränder gestielte zungenförmige Lappen zu bilden, und diese in der Tiefe an die Muskeln zu fixieren, falls die Aponeurose nicht teilweise exzidiert wird. — Die 2. Bedingung bei der palliativen Behandlung sieht Oppel in dem Ausschneiden eines Gewebskeiles, der aus Haut, Unterhautzellgewebe und Faszie bestehen soll. Die gewöhnliche Form des Keiles genügt ihm aber nicht; sie muss auf dem Querschnitte einer abgestumpften Pyramide entsprechen, deren Basis, also der breitere Teil, von der Faszie gebildet wird. Nur so ist es möglich einen breiten Streifen von subkutanem Gewebe herauszuschneiden und damit nach Schluss der Wunde eine grössere Spannung aller Gewebsteile zu erzielen. — Zwei nach dieser Methode behandelte Fälle haben Oppel gute Resultate ergeben. Blumberg.

Goldberg (6). Nach erfolgter Exartikulation des Oberschenkels wurde bei einem 12 jährigen Kinde wegen ausgedehnter Tuberkulose die entsprechende Beckenhälfte unter Schonung der infiltrierten Weichteile subperiostal entfernt. Zunächst Besserung, dann Weiterschreiten des Prozesses in den Weichteilen. Verfasser ist für zweizeitige Operation; zuerst Exartikulation des Femur, dann Amputation der Beckenhälfte. Die Entfernung der infiltrierten Weichteile ist stets bei Tuberkulose angezeigt. A. Wertheim (Warschau).



Russel A. Hibbs (5). Die operative Versteifung des Kniegelenkes bei infantiler Paralyse durch Entfernung der Knorpel und Bänder hat den Nachteil, dass die an sich schon bestehende Verkürzung erhöht wird, und dass es während des zur Konsolidierung nötigen Zeitraumes von etwa einem Jahre schwer ist, Deformitäten zu verhüten. Eine sichere Fixierung des Gelenkes lässt sich in etwa vier Monaten erreichen durch Verzahnung der aus allen Verbindungen gelösten Patella zwischen Fibia und Femur. Das wieder über die Patella gelegte abgelöste Periost verstärkt durch Knochenneubildung die Versteifung. Maass (New-York).

Italienische Referate.

1. *D'Antona, A., La coxite tubercolare. Studium n. 3. 1911. Giani.
1a. Caffrey, A. J., Deep perineural injections of Betaeucain solutions in sciatica. The journ. of the Amer. med. Ass. Nr. 4. 1911.
2. Cignozzi, Varici e loro tractamento. Il Policlinico. Sez. Chir. 1. XVIII f. 11 Nov. 1911.
3. Codivilla, Considerazioni nelle amputazioni e disarticulazione dell' arto inferiore. Arch. ed Atti della Società italiana de chir. 1911. p. 21.
3a. Gilman, S. Wintrop, A case of sporadic elephantiasis. The journ. of the Amer. med. Ass. Nr. 11. 1911.
4. *Giorannetti, Fibrolipoma pendulo della regione inguino-perineale. Il Policl. Sez. Prot. 1911. Fasc. 8. Giani.
5. Mangeri, Ricerche sperimentali sugli effetti della legatura dei vasi dell' arto inferiore. Tommasi vol. 5. Nr. 10. p. 841.
6. Mantelli, L'anastomosi arterio-venosa nei casi di gangrena da entoarterite obliterante. Gazz. Med. ital. vol. 1911. n. 1. p. 1.
7. — L'anastomosi artero-venosa nei casi di gangrena de endoarterite obliterànte. Gazz. med. ital. 12 Jan.
8. — Trapianto autoplastico completo di un tratto di vena fra i due capi dell' arteria femorale resecato per sarcoma. Vollständige autoplastische Überpflanzung eines Venentraktes zwischen die beiden Enden der Arteria femor; reseziert wegen Sarkom. Gazz. degli osp. e delle Clin. V. XXXII. Nr. 68.
8a. Mc Grew, Bone grafting to fill a gap between two portions of a tibia. The journ. of the Amer. med. Ann. Sept. 9. 1911.
9. Minnassian, Ulceri da varici e sifilide. Riv. Ven. di Szienze. med. Fasc. V. 1911.
10. Moro, Sulla cura chirurgica delle varici degli arti inferiori. Il Morg. 13 settembre 1911.
11. Porta, Contributo alla cura chirurgica operativa degli aneurismi arteriosi ed arterio-venosi poplitei coll' estirpazione. Arch. ed Atti della Società italiana chirurgica. 1911. p. 24.
12. Solaro, Contributo alla patologia del tessuto adiposo della articolazione del ginocchio. La Clin. Chir. XIX. Nr. 9. p. 1955.
13. *Sorrentino, Fr., Contributo alla cura degli aneurismi degli arti. La med. Italiana. f. 2. 3. 1911. Giani.
14. *Vrigalitta, M., La cura rapida delle linfoadeniti inguinali suppuranti col metodo della puntura: incisione. Giorn. di med. militare. Fasc. 1. 1911. Giani.

Cignozzi (2) gibt einen kurzen Überblick über die Krampfadern der Unterextremitäten, die nach ihm in fünf verschiedenen klinischen Formen auftreten können: 1. Umschriebene Krampfadern oder oberflächliche Krampfadererweiterung. 2. Venenvarizen, die der kleinen Venen und der Kapillaren: sogenannte Krampfaderzyanose. 3. Diffuse, wo alle Klappen insuffizient sind. 4. Tiefe oder Verneuilsche Krampfadern. 5. Quénusche Ischiaskrampfadern.

Die Komplikationen teilt er in: Ruptur, Phlebitis und Thrombose, Hautverletzung, Krampfadergeschwüre, Elephantiasis, Krampfaderplattfuss.

Die Behandlung ist eine äusserst wichtige Frage, die seit 11 Jahren zu zahlreichen Versuchen und Arbeiten Anlass gegeben hat. Verf. betrachtet die medizinische, nach ihm vergebene Behandlung, wie auch die chirurgische, d. h. die blutige und die unblutige.



Verf. operierte 150 Patienten nach den verschiedensten Methoden. Einige wurden verschiedentlich operiert.

Die unmittelbaren lokalen Erfolge waren stets ausgezeichnet. Nur ein Patient, nach dem Verfahren Moreschis behandelt, starb infolge einer Embolie, 16 Stunden nach der Operation.

Bezüglich der verschiedenen Operationen teilte er die 150 Fälle in vier Gruppen. 1. Saphenotomie nach Trendelenburg: 33 Fälle. 2. Saphenotomie mit Exstirpation einer mehr oder weniger grossen Anzahl von kollateralen kleinen Krampfadern: 21 Fälle 3. Multiple Phlebotomie mit Zirkulärinzision nach Moreschi: 11 Fälle. 4. Totale Saphenektomie: 85 Fälle.

Die Endresultate sind im grossen und ganzen ziemlich gut und letztere Operation scheint die beste von allen zu sein. Giani.

Codivilla (3). Es handelt sich um einen jungen Mann, der vor zwei Jahren an Desartikulation des Fusses und Kinematisierung des Stumpfes operiert wurde. Im unteren Gliede muss ein kinematisierter Stumpf zwei Anforderungen entsprechen: 1. Er muss das Gewicht des Körpers tragen, 2. die Prothese benutzen. Die erste dieser Forderungen ist die wichtigste. Die Kinematisierung eines Stumpfes durch Desartikulation des Fusses ist möglich.

Ferner wirft Verf. die Frage auf, ob es nicht möglich sei, den Apparat zu vereinfachen durch direkte und unmittelbare Übertragung des Skelettgewichts auf den Apparat.

Die kinematische Prothese ist möglich und kann den Personen nützlich sein, die Sorge tragen können für die Ausbildung der Bewegung, der Erhaltung des Apparates und der kinematisierten Teile; weniger für Personen aus der Volksklasse, für Arbeiter usw.

Zuletzt beschreibt Verf. die bei Kindern zu beobachtende Operationstechnik. Giani.

Mangeri (5). Bei Hunden wird die Unterbindung der Vasae fem. und iliacae ext. gut ertragen und verursacht nur selten Verletzungen von einiger Bedeutung.

Die meisten Veränderungen bewirkt man, wenn nur die Venen unterbunden werden. Sie bestehen in Störungen der Zirkulation, wie interstitielle Blutungen und seröse Durchtränkungen der Gewebe. Diese Störungen sind jedoch von kurzer Dauer und schaden nicht der Lebensfähigkeit der Glieder.

Die Zirkulation in den unteren Gliedern der Hunde, bei denen die Schenkel und Hüftgefässe unterbunden werden, stellt sich ziemlich schnell wieder her und dies in vollständiger Weise, auch wenn man ausser der Unterbindung der Hauptstämme so viele sekundäre Venen und Arterienstämme, als es möglich ist, unterbindet. Giani.

Mantelli (6) teilt die bisher bekannten Fälle mit, zu denen er noch einen eigenen hinzufügt (arterio-venöse termino-terminale Anastomose der Femoralgefässe, im Dreieck von Scarpa).

Es wurden Versuche an zehn Leichen angestellt, um das Verhältnis zwischen dem Diameter der Vena fem. und der Summe der Diameter der Kollateralen, welche von derselben ausgehen, auf der Strecke, die im Dreieck von Scarpa einbegriffen ist, zu untersuchen. Dies um festzustellen, bis zu welchem Punkte diese Bahnen dem Blute direkten Durchgang lassen zum Zentrum in den Fällen von teilweisem Verschluss oder von Stenose der peripheren Gefässe. Im Durchschnitt ist die Summe der Diameter der Kollateralen gleich $^4/_5$ des Diameters der Vena fem.

Sodann folgt eine ausführliche Beschreibung der Methode. Verf. hält sie nicht bloss für unnütz, sondern für gefährlich in Fällen von Gangrän infolge von Endoarteritis obliterans.



Er ist der Meinung, dass die arterio-venöse Anastomose, im allgemeinen um die Inversion der Zirkulation zu erzielen, ein Eingriff sei, der gut ausgeführt, ausgezeichnete anatomische und funktionelle Resultate geben kann; doch muss er in Fällen angewandt werden, in denen der zirkulatorische Baum zum grossen Teil gesund ist, und seine Verletzungen auf die grossen Gefässe beschränkt sind. Giani.

Mantelli (7) neigt zur Annahme, dass die artero-venöse Anastomose, obwohl sie an und für sich nicht gefährlich ist, falls sie regelrecht ausgeführt wird, den Nachteil aufweist, eine Amputation hinauszuschieben, die zur rechten Zeit vorgenommen wohl das Leben des Kranken hätte retten können.

Hierzu kommt, dass, wenn der Fall nicht schwer ist, die Gangrän spontan verschwinden könnte, und so eine mehr oder weniger vollständige Heilung zustande kommen könnte. In diesem Falle könnte eine nicht notwendige Anastomose zum Wiederauftreten der Gangrän und folglich zur Amputation mit letalem Ausgange führen. Giani.

Mantelli (8). Seit den ersten Veröffentlichungen Carrels und seiner Mitarbeiter Morel und Guthries sind viele Versuche angestellt worden, um ein reseziertes Arterienstück durch einen Venentrakt zu ersetzen. Am Menschen wurde die Methode nur viermal angewandt (Goyanes, Lesser, Krause, Doyen). Verf. berichtet über einen persönlichen Fall. Es handelt sich um ein 41 jähriges Individuum, das im September 1910 infolge eines Sarkoms der Scheide der Femoralgefässe operiert worden war.

Beim Eingriff findet Verf. eine Geschwulst zwischen dem Quadriceps und dem M. Sartorius. Er entschliesst sich zur Entfernung des ganzen Pakets; es entsteht so ein Substanzverlust von 5 cm. Da der kollaterale Venenkreislauf genügend ist, unterbindet er die Vene an der Wunde, und versucht, die arterielle Kontinuität durch Überpflanzung zwischen den beiden Extremitäten eines gesunden Stückes, eines am oberen Ende entnommenen Venenstückes wieder herzustellen. Zu diesem Zweck näht er die beiden Enden des Venensegments mittelst der Methode Carrels an die beiden Enden der Arterie. Naht der Muskeln und der Haut. Verlauf normal.

Hervorzuheben ist, dass während der Operation der femorale Kreislauf zeitweilig unterbrochen war, das untere Glied war anämisch, kalt. Die Pulsation der Art. dors. pedis war aufgehoben; dies lässt annehmen, dass ohne die Überpflanzung die Zirkulation unterblieben wäre, daher Gangrän zu befürchten war. Der Kreislauf kehrte zurück wie in der entgegengesetzten Seite. Giani.

Minassian (9). Neben den Varizengeschwüren, die auf neurotrophische, arteriöse, venöse, infektiöse etc. Verletzungen zurückzuführen sind, bestehen sicher auch Geschwüre, die vom klinischen Standpunkt aus nicht von den ersteren verschieden sind, und an deren Produktion mehr oder weniger direkt die syphilitische Infektion beteiligt ist. Giani.

Moro (10) glaubt, dass das Fortbestehen der Varizen nach der Resektion der grossen Saphena an der Mündung in die Femoralis nicht von dem gehinderten Rückkreislauf infolge der ausgeführten Resektion, sondern von dem Fortbestehen ungenügender Verbindungen abhängig ist, die den Rückstrom des Blutes von den tiefen Venen in die oberflächlichen unterhalten. In diesen Fällen rät Verf., diese kommunizierenden Venen aufzusuchen und zu resezieren nach der Methode Novaros. Giani.

Die letzten Fortschritte der Gefässchirurgie haben die Frage der Behandlung der Aneurysmen, die in Italien nach den Arbeiten Cecis und Pascalis als abgeschlossen betrachtet wurden, wieder angeregt.

Porta (11) teilt zwei Fälle mit, die er zu beobachten Gelegenheit hatte. Der erste betrifft ein wahres, spontanes, arteriöses Wadenaneurysma bei einem 49jährigen alkoholischen Luetiker. Die Entfernung des Aneurysma-



sacks wurde unter Esmarchscher Binde ausgeführt und war sehr mühevoll. Der Tumor war 12 cm lang, gehörte dem Typus der birnenförmigen Aneurysmen an; die hintere Arterienwand war weniger erweitert. Glatte Heilung.

Der zweite Fall ein arterio-venöses, traumatisches Wadenaneurysma bei einem 16jährigen Individuum. Das entfernte Stück mass 6 cm. Die Heilung wurde durch die offene Behandlung etwas verzögert. In beiden Fällen wurde die von Cui 1908 empfohlene Lage innegehalten.

Verf. frägt sich: ist es möglich, in den beiden Fällen eine der neueren Methoden anzuwenden? Dieselben sind gegenwärtig noch zu unsicher und bedürfen noch einer genauen Ausarbeitung, um einen praktischen Schluss ziehen zu können. Auch die Methode von Matas war nicht angebracht, die der Meinung des Verf. nach auf die wiederherstellende Aneurysmorrhaphie beschränkt bleiben muss, und die Aneurysmorrhaphia obliterativa kann nur ausnahmsweise angewandt werden.

Im zweiten Fall wäre jede konservative Operation unmöglich gewesen, schon weil das Operationsfeld nicht vollständig aseptisch war.

Er kommt zu dem Schlusse, dass angesichts des heutigen Standes der Gefässchirurgie die Exstirpation die Wahlmethode bei der Behandlung der Aneurysmen der Wade ist. Giani.

Solaro (12) beschreibt einen Fall von entzündlicher Hypertrophie des unter der Kniescheibe gelegenen Fettgewebes (Hoffasche Krankheit), das später Sitz einer tuberkulösen Infektion wurde.

Der Fall ist besonders vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus interessant und gibt ein Beispiel einer seltenen Komplikation mit einer vorhergegangenen traumatischen Verletzung. Giani.

XXII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der oberen Extremitäten.

Referent: C. Neck, Chemnitz.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

1. Angeborene Krankheiten, Missbildungen, Entwickelungshemmungen etc.

1. *Algyogyi, Seltener Fall einer Missbildung einer Oberextremität. Fortschr. Geb. Röntg.-Str. Bd. 16. H. 4. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 21. p. 741.
2. *Apert, Surélévation congénit. de l'omoplate. Soc. Pédiatr. Paris. 17 Janv. 1911. Presse méd. 1911. 7. p. 62.
3. *Bibergeil, Spalthand. Charité-Ann. Jahrg. 34. Ztrlbl. Chir. 1911. 8. p. 297.
4. *— Doppelseitiger angeborener Schulterblatthochstand. Ztschr. f. orth. Chir. 1911. Bd. 28. H. 1—2. p. 104.
4a. *Biesalski, Zur Kenntnis der angeborenen und erworbenen Supinationsbehinderung im Ellbogen. Ztschr. f. orth. Chir. Bd. 25.
5. *Dietz, Radio-uln. Synostose, eine seltene angeborene Missbildung der Ellbogengegend. Fortschr. Geb. Röntg.-Str. Bd. 16. H. 1. Ztschr. f. Chir. 1911. 12. p. 449.



6. *Ebstein, Angeborene familiär auftretende Missbildungen an den Händen. Mitteilgn. a. d. Grenzgeb. 1911. Bd. 22. H. 4. p. 606.
7. *Grünfeld, Kongenitale Luxationen des Radiusköpfchens und Syndesmose zwischen Radius und Ulna. Ges. f. inn. Med. u. Kinderhlk. Päd. Sekt. 16. März 1911. Mtsschr. f. Kinderhlk. 1911. Refer. 3. p. 145.
8. *— Säugling mit Klumpfüssen und kongenitaler Luxation des Radiusköpfchens und Syndesmose zwischen Radius und Ulna. Ges. f. inn. Med. Wien. 16. März 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 13. p. 472.
9 *Joachimsthal, Angeborene Verwachsungen der vorderen Armknochen an ihrem proximalen Abschnitt. Charité-Ann. Jahrg. 34. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 8. p. 293.
10. *Kreglinger, Fall von hereditärer kongenitaler doppelseitiger Synostose beider Vorderarmknochen an der proximalen Epiphyse. Ztschr. f. orth. Chir. 1911. Bd. 28. H. 1–2. p. 66.
11. Krokiewicz, Fall einer sonderbaren angeborenen Missbildung der oberen Extremität. Virchows Arch. Bd. 204. p. 411. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 48. p. 1585.
12. *Lequeux, Anomalie congénit. et hérédit. des clavicules chez une mère et chez son enfant. Soc. obstétr. Paris. 19 Janv. 1911. La Presse médicale 1911. 9. p. 87.
13. *Miyata, Seltener Fall von Syndaktylie. Ztschr. f. orth. Chir. 1911. Bd. 29. H. 1 bis 2. p. 257.
14. *Parcelier, Maladie de Madelung. Soc. anat.-clin. Bord. 23 Janv. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. 14. p. 217.
15. *Petit de la Villéon, Syndactylie. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 5 Mai 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. 20. p. 313.
16. *Pollnow und Levy-Dorn, Angeborene Verwachsung von Radius und Ulna. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 10. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 21. p. 745.
17. *Pürckhauer, Pektoralisdefekt und Schulterhochstand. Münch. med. Wochenschr. 1911. 8. p. 410.
18. *Regnault, Pouce supplémentaire remplaçant le sésamoïde externe. Séance 12 Mai 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 5–6. p. 286.
19. *Regnault et Lépinay, Squelette de chat polydactylique. Séance 28 Avril 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 4. p. 276.
20. *Reich, Schulterblatthochstand bei Hemioplasie der oberen Körperhälfte. Mitteilgn. aus den Grenzgebieten. Bd. 23. H. 4. p. 543.
21. *Rosenkranz, Angeborene Kontraktur der oberen Extremität (ohne Defekt). Berl. med. Ges. 6. Dez. 1911. Allg. med. Ztrl.-Ztg. 1911. 51. p. 703.
22. Savariaud, Syndactylie par accolement opérée par un procédé très simple. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 7. p. 241.
23. *Springer, Zur Kenntnis der „Madelungschen Deformität" des Handgelenkes. Ztschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 29. H. 1—2. p. 216.
24. Scheffen, Drei Fälle von Extremitätenmissbildungen. Dtsche. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 112. H. 1—3. p. 206.
25. Weckbecker, Kongenitaler Brustmuskeldefekt, verbunden mit Hypoplasie der Skapula und des Armes. Diss. Bonn. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 29. p. 1582.

Bei dem 44jährigen Patienten Krokiewicz (11) fehlte der Unterarm bis auf einen 7 cm langen Stumpf. Am Ende des Stumpfes sass ein krallenartiges Gebilde, weiter waren 4 warzenartige Gebilde vorhanden (Anlage für Daumen und Finger). Das Röntgenbild ergab kein Handgelenk, keine Hand- und Fingerknochen, normales oberes Knochenende des Radius und der Ulna, Fehlen des oberen Radioulnargelenkes.

2. Krankheiten der Haut.

1. *Arnaud, Epithélioma du coude. Soc. sc. méd. Lyon. 15 Juin 1910. Lyon méd. 1911. 4. p. 143.
2. *Gaucher et Gougerot, Dermatite professionnelle ulcéreuse et végétante par l'acide sulfurique. 5 Janv. 1911. Bull. Soc. Derm. 1911. 1. p. 20.
3. Krause, Röntgenverbrennung der Hohlhände bei Röntgenotherapie der Hyperhidrosis. Kongr. dtsch. Röntg.-Ges. 22. u. 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1044.
4. Pellegrini, Sopra un caso di edema duro traumatico e morbo del Secretan. La Liguria medica V. Nr. 19. 1. Settembre 1911.
5. *Schmidt, Röntgentherapie der Hyperhidrosis manuum. Kongr. dtsch. Röntg.-Ges. 22. u. 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1044.
6. *Weidenfeld, Hyperkeratosis subungualis. Wien. derm. Ges. 15. Febr. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 28. p. 1038.



Pellegrini (4). Ein Maurer wurde während der Arbeit von einem Steine am ersten Gliede des rechten Zeigefingers getroffen; es entwickelte sich eine Phlegmone des Fingers, die nach einer Operation zur Heilung gelangte. Einige Zeit nach der Heilung begann die Hand anzuschwellen, sie wurde von einem Ödem befallen, welches sich von den Fingerspitzen bis auf das untere Drittel des Vorderarmes erstreckte, mit einem Maximum im Niveau der Mittelhandknochen; die Haut behielt ihre normale Farbe. Die Palpation hinterliess keine Spur, wohl aber einen Schmerz; von Zeit zu Zeit traten spontane Schmerzanfälle und Parästhesien (Ameisenlaufen, Jucken) auf. Die Bewegungen der Finger und Hand wurden durch das Ödem und den Schmerz behindert, der Gefühls- und Temperatursinn der Haut ist herabgesetzt. Die Radiographie wies keine Knochenveränderung auf. Als Verf. den Kranken sah, bestand das Ödem seit vielen Monaten. Giani.

3. Erkrankungen des Lymphapparates.

1. *Charbonnel, Lymphangiome kystique de l'aisselle chez une jeune fille. Soc. anat.-cl. Bordeaux. 10 Juill. 1911. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 42, 43. p. 666, 682.
2. *v. Eiselsberg, Multiples, unter dem Bilde von Trommelschlägelfingern einhergehendes Lymphangiom der Endphalangen. Ges. Ärzte Wien. 16. Juni 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 25. p. 921.
3. *Simon, Metastase eines Ovarialkarzinoms in den Achseldrüsen. Bresl. chir. Ges. 10. Juli 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 35. p. 1187.
4. *Verdelet, Tubercuolse des ganglions épitrochléens chez l'enfant. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 4. p. 56.

4. Erkrankungen und Verletzungen der Blutgefässe.

1. *Browne, Diffuse traumat. aneurysm. and ligature of the first part of the subclavian. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 9. p. 1534.
2. Le Dentu, Anévrysme de l'artère axill. traité par les inject., sous-cutan. de sérum gélatiné. Considérations sur l'applicat. de cette méthode aux anévrysm. des membres. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 6. p. 190.
3. *Friedrich, Stichverletzung der Arteria und Vena axill. mit Nervendurchtrennung; Resectio humeri behufs Nervennaht. Ärztl. Ver. Nürnberg. 13. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 36. p. 1940.
4. *Grosse Beilage, Aneurysmenbildungen im Bereiche des Vorderarmes. Diss. Berl. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 34. p. 1841.
5. *Guibé, Les lésions des vaisseaux de l'aisselle qui compliquent les luxat. de l'épaule (à suivre). Rev. Chir. 1911. 10 u. 12. p. 580.
6. *Heinecke, Thrombosen an den oberen Extremitäten. Deutscher Chir.-Kongr. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 29. p. 110.
7. *Katz, Aneurysma der Arteria subclavia. Wiss. Ver. städt. Krkhs. Frankfurt a/M. 1. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 4. p. 220.
8. *Keutzer, Stichverletzung der Arter. cubital. mit Bildung eines Aneurysm. traumat. Diss. Würzburg. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 9. p. 482.
9. *Kindl, Arteriennaht nach Verletzung der Art. cubital. Wiss. Ärzt.-Ges. Innsbruck. 6. Juli 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 44. p. 1546.
10. *Marquis, Névrotomie pour endartérite oblitérante. Arch. gén. Chir. 1911. 8. p. 867.
11. *Madelaine, Petit angiome de la paume de la main. Processus de cicatrisat. profonde tendant à l'isoler du tissu cellulaire sous-cutané. Séance 7 Avril 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 4. p. 250.
12. *Morestin, Gros anévrysme de la sous-clavière et de l'axillaire extirpé sur un sujet porteur en même temps d'un anévrysme volumineux de l'iliaque externe. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 19. p. 698
13. Neff, James M., Ligation of the first portion of the left subclavian artery. Annals of surgery. Oct. 1911.
14. Piccioli, Sopra un caso di aneurisma del tromo brachio-cefalico. Il Policlinico, Sez. prat. XVIII. fasc. 45.
15. Rubritius, Die chirurgische Behandlung der Aneurysmen der Art. subclavia. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. p. 144.



16. *Snell, Traumat. aneurysm of radial artery in the hand. Brit. med. Journ. 1911. April 29. p. 994.
17. *Verhaeghe, A propos d'un cas d'hématome artériel de l'axillaire par un coup de poignard. Echo méd. Nord. 29 Janv. 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 6. p. 356.

Neff (13). Bei einer linksseitigen Drüsenexstirpation an einem 23jährigen Manne wurde die Arteria subclavia verletzt. Die seitlich an die Arterie gelegten Pinzetten wurde nach 48 Stunden entfernt. Drei Stunden später auftretende Blutung veranlasste zur Tamponade der Wunde. Die Blutungen wiederholten sich während der nächsten drei Tage, die Wunde eiterte, die Temperatur stieg auf 103,6 und der Puls auf 160. Nach einer Impfung mit autogener, aus Staphylococcus aureus und albus und Streptokokken bestehenden Lymphe wurde die Subclavia im ersten Abschnitt unterbunden. Der Radialpuls schwand sofort und trat auch später nicht wieder auf. Ausser vorübergehender Atrophie und Sensibilitätsstörung erlitt der Arm keine Schädigung. Patient wurde geheilt. Ausser doppelten Ligaturen an jedem Ende der Arterie blieben Arterienpinzetten liegen. Gangrän nach Subclavia Unterbindung ist selten. Die Mortalität ist 22 %, meist infolge von sekundärer Blutung.

Maass (New-York).

Piccioli (14). Klinischer Fall, der, während er die Abwesenheit jeglicher Zirkulationsstörung infolge der gleichzeitigen Unterbindung der Karotis und der Subclavia in Fällen von Aneurismen des brachio-cephalen Stammes bestätigt, noch einmal beweist, wie dieser operative Eingriff, wenn er auch nicht eine wirkliche Heilung herbeiführt, doch gerechtfertigt ist, und stets versucht werden muss, angesichts der Unnützlichkeit der Medizin. Giani.

Le Dentu (2) hat bei einem Patienten durch 10 subkutane Einspritzungen einer 2%igen Gelatinelösung eine erhebliche Verkleinerung des Aneurysmas erzielt, Er empfiehlt die Gelatineeinspritzungen in den Fällen, in welchen ein operatives Vorgehen unmöglich ist.

Rubritius (15) empfiehlt bei Aneurysmen der Arteria subclavia in erster Linie die zentrale Unterbindung der Arterie. Wenn es der Zustand des Patienten erlaubt, kann die periphere Unterbindung und Ausräumung des Sackes hinzugefügt werden. Ebenso kann in einer zweiten Sitzung so vorgegangen werden, wenn die zentrale Unterbindung allein nicht genügen sollte.

5. Erkrankungen und Verletzungen der Nerven.

1. Apert et Leblanc, Coloration rouge vif permanente de la paume des deux mains. Soc. méd. hôp. Paris. 23 Juin 1911. Gaz. des hôpitaux 1911. 72. p. 1117.
2. *Bac, La paralysie radiale dans les fractures de l'humérus. Thèse Lyon. 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 5. p. 311.
3. *Brassert, Spätlähmung des Ulnaris und Unfall. Mtsschr. f. Unfallheilk. 1911. 1. p. 13.
4. *Deniker, Fibrosarcome du nerf médian. 27 Janv. 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 1. p. 66.
5. *Dujon et Letulle, Néoplasme (Sarcome) du nerf cubital. 4 Nov. 1910. Bull. Soc. anat. 1910. 9. p. 884.
6. *Eckstein, Entbindungslähmung. Ver. dtsch. Ärzte. Prag. 21. Okt. 1910. Prag. med. Wochenschr. 1911. 3. p. 37.
7. *Els, Neurolyse bei den durch Humerusfrakturen bedingten Radialisparesen. Bruns' Beitr. Bd. 68. H. 2. p. 89.
8. *Ferron, Névralgie traumat. des racines postér. du plexus brachial. Soc. Méd. mil. franç. 4 Mai 1911. Gaz. des hôpitaux 1911. 56. p. 864.
9. Frazier, Charles H. and Skillern, Penn G. jr., Supraclavicular subcutaneous lesions of the brachial plexus not associated with skeletal injuries. The journ. of the Amer. Med. Ass. Dec. 16. 1911.
10. *Huismans, Nach Halsdrüsenexstirpation entstandene partielle Armplexuslähmung. Allg. ärztl. Ver. Köln. 30. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 14. p. 765.



11. *Lacasse et Pottet, Paralysie radiculaire partielle du plexus brachial chez un nouveau-né, consécutive à une inclinaison anormale de la tête sur le moignon de l'épaule pendant la vie intra-utérine. Malformat. du maxillaire inférieur. Soc. Obstétr. etc. Paris. 10 Juill. 1911. Presse méd. 1911. 57. p. 598.
12. *Matusis, Lähmungen des Nerv. median. Diss. Berl. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 38. p. 2031.
12a. *Parcelier, Compression nerveuse grave. Soc. anat.-cl. Bordeaux. Mai 1911. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 37. p. 586.
13. *Reimann, Radialislähmung nach Humerusfraktur. Diss. Berl. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 34. p. 1874.
14. *Rosenstein, Verhütung von Narkosenlähmung. Freie Ver. Chir. Berlin. 12. Dez. 1910. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 5. p. 163.
15. Rothschild, Über funktionelle Heilung der Cucullarislähmung mittelst freier Faszienplastik. Dtsch. med. Wochenschr. Nr. 2.
16. *Sézany et Heuyer, Paralysie du plexus brachial et syndrome de Claude Bernard-Horner chez un lymphadénique. Soc. Neurol. 4 Mai 1911. Presse méd. 1911. 38. p. 399.
17. Stintzing, Eigenartige traumatische Lähmung des Plex. brachialis. Nat.-w. med. Ges. Jena. 4. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 34. p. 1844.
18. *Souques et Huet, Paralysie radiale par section complète du nerf radial et retour de la motilité après suture du nerf. Soc. Neurol. Paris. 2 Févr. 1911. La Presse méd. 1911. 13. p. 118.
19. *Stein, Spinale Kinderlähmung und Schulterblatthochstand. Vers. südwestd. Kinderärzte. 11. Dez. 1910. Mtsschr. f. Kinderhlk. Referate. Bd. 9. Nr. 12. p. 515.
20. *Stiefler, Humero-skapularer Typus von Syringomyelie. Ver. d. Ärzte Oberösterr. 1. Dez. 1910. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 4. p. 151.
21. *Teleky, Neuritis nervi ulnaris als Berufsschädigung. Ges. d. Ärzte Wiens. 13. Jan. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 3. p. 111.
22. Turner, T. Thomas, Laceration of the axillary portion of capsule of the shoulter-joint as a factor in the etiology of traumatic paralysis of the upper extremity. Ann. of surgery. January 1911.
23. *Weil, Suture du médian. Soc. Chir. Marseille. 19 Janv. 1911. Revue de chir. 1911. 5. p. 635.

Rothschild (16) hat bei einem Mädchen durch Einpflanzung eines starken, der Fascia lat. femor. entnommenen Streifens unter den Mus. cucullaris eine funktionelle Heilung bei Cucullarislähmung erzielt. Der Streifen wurde einmal am oberen medialen Schulterblattwinkel angenäht und mit seinem anderen Ende bei starkem Druck auf das Schulterblatt nach unten und der Mitte zu neben der Wirbelsäule am M. latissimus dorsi und der tiefen Rückenmuskulatur. Das mit dieser Methode erzielte gute Resultat beruht auf der durch die Operation beseitigten Stellungsanomalie des Schulterblatts.

Frazier und Skillern (9). Es sind bisher 20 Fälle von subkutaner Zerreissung des Plexus brachialis ohne gleichzeitige Knochenverletzung bekannt geworden. Die Stelle der Zerreissung wurde bei operativen Eingriffen immer zwischen Proc. transversus der Wirbel und dem Schlüsselbein gefunden. Frazier und Skillern berichten über einen Fall, bei dem die Verletzung innerhalb des Duralsackes lag. Die Diagnose wurde erschwert, weil die Symptome zum Teil auf intra- zum Teil auf extradurale Zerreissung deuteten und auch Hysterie nicht ausgeschlossen war. Ein operativer Eingriff wurde unternommen, um wegen schwerer Neuralgie die hinteren Wurzeln des 5. bis 8. zervikalen und des ersten thorakischen Nerven zu durchschneiden. Da die 6—8 Wurzeln fehlten, waren nur zwei Trennungen vorzunehmen. Der Duralsack wurde ganz durch Naht geschlossen. Heilung erfolgte ohne wesentliche Störung. Die Schmerzen aber wurden durch den Eingriff wesentlich gebessert, aber nicht ganz beseitigt. Die Ursache derartiger Verletzungen ist immer eine an den Nerven ziehende Gewalt, keine quetschende. Bei unvollständigen Zerreissungen bietet der sich organisierende Bluterguss der Regeneration ein unüberwindbares Hindernis. Die wenig guten Erfolge der Naht bei vollständigen extraduralen Zerreissungen legen die Vermutung nahe, dass im obigen Falle gleichzeitig intradurale Verletzungen vorgelegen haben. Auf



spontane Heilung ist kaum zu hoffen, wenn sich innerhalb einiger Monate keine Besserung zeigt. Die schlechten Erfolge der Chirurgie in den vorliegenden Berichten entsprechen vielleicht nicht ganz der Wirklichkeit, weil die Mitteilungen oft ungenau und zu früh nach der Operation gemacht sind. In dem Fall von Sherren kehrte das Gefühl 182 Wochen und die faradische Erregbarkeit der Muskeln 333 Wochen nach der Naht zurück. Mit Rücksicht auf die geringe Möglichkeit der Spontanheilung sollte eingegriffen werden, wenn bei subkutanen Verletzungen 10 Tage nach derselben Degenerationsreaktion auftritt. Blutergüsse sind zu entleeren, Nerven zu nähen oder in benachbarte derselben oder der anderen Seite einzupflanzen.

Maass (New-York).

Turner Thomas (22). Lähmungen der Arm- und Handmuskeln nach Schulterverletzungen sind wahrscheinlich meist durch Kapselriss am Schultergelenk bedingt und nicht durch Verletzung der Nervenstämme und Wurzeln. Der Kapselriss wird oft übersehen, wenn es sich nicht um Schulterluxation handelt. Durch das Einfliessen von Blut und Synovia in die Achselhöhle entsteht Perineuritis und Neuritis, welche multiple Lähmungserscheinungen bedingen können, die später ganz oder teilweise durch Verwachsungen aufrecht erhalten werden. Für diese Annahme spricht, dass derartige Lähmungen meist durch passive Bewegungen, Massage und Elektrizität oder gewaltsame Adhäsionslösungen in Narkose rasch geheilt werden. Zur Verhütung der Adhäsionen ist je nach dem Grade der Verletzung früh mit Abduktionsbewegungen zu beginnen oder der Arm in Abduktion zu verbinden, wenn keine Reluxation dadurch bedingt wird. Bei veralteten Fällen findet die Diagnose ihre beste Stütze in der Bewegungsbeschränkung im Schultergelenk. Es ist unter diesen Umständen zunächst immer die allmähliche oder gewaltsame Adhäsionslösung vorzunehmen und erst wenn dadurch keine Heilung erzielt wird, an den Nervenstämmen operativ einzugreifen. Verschiedene mitgeteilte Beobachtungen deuten darauf hin, dass es sich bei Armlähmungen nach geburtshilflicher Operation meist um dieselbe Ätiologie handelt und die gleiche Behandlung erforderlich ist. Maass (New-York).

In dem Stintzingschen (17) Fall handelte es sich um eine Klumpkesche Lähmung mit Einschlag in die Erbsche Form (Bic. brachialis intern., Supinator long.) unter Verschonung des Deltoideus. Die Lähmung war durch Zerrung der 5. bis 8. Zervikal- und 1. Dorsalwurzel entstanden.

Aplert und Leblancs (1) Patientin litt an Basedow. Die ausgesprochene Rotfärbung der Handteller führen die Beobachter auf nervöse Störungen in den Handtellern zurück, bedingt durch toxische Stoffe, welche von der Basedowerkrankung herrühren.

6. Erkrankungen und Verletzungen der Muskeln, Faszien, Sehnen, Sehnenscheiden und Schleimbeutel.

1. *Abercrombie, Rigidity of fingers after lacerated wound, involving the tendons. Sheff. m. ch. Soc. Oct. 26. 1911. Brit. Med. Journ. 1911. Nov. 11. p. 1289.
2. *Ahna, de, Diffuse Verknöcherung der Weichteile des Oberames nach Fraktur. Freie Ver. Chir. Berlin. 9. Jan. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 8. p. 275.
3. *Beltz, Bursit. subacromial. Rhein. westf. Ges. inn. Med. 20 Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 9. p. 488.
4. *Béra, Du syndrome commun à la rupture, à la luxation et à l'élongation du tendon du long biceps. Thèse Paris. 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 7. p. 427.
5. *Blencke, Bursitis subacromialis. Med. Ges. Magdeburg. 15. Dez. 1910. Münch. m. Wochenschr. 1911. 14. p. 767.
5. *Bevers, Case of traumatic myoditis ossificans with involvement of musculo-spirale nerve. Practitioner. 1911. Dec. p. 864.
7. *Bungart, Behandlung der Sehnenscheidenpanaritien. Allg. ärztl. Ver. Köln. 3. April. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 23. p. 1268.



8. *Charbonnel, Doigt à ressort bilatéral. Soc. anat. clin. Bord. 9 Janv. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1911. 11. p. 169.
9. *Doehren, v., Heilung von Schultermuskellähmung durch Muskelplastik. Diss. Berlin. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 3. p. 162.
10. *Friedrich, Maximale Myosit. ossific. M. brach. int. post. Luxat. cubit. Ärztl. Ver. Nürnberg. 13 Mai. 1911. Münch med. Wochenschr. 1911. 36. p. 1940.
11. *Gaignerot, Doigt à ressort. Soc. anat. clin. Bordeaux. 19 Juin. 1911. Journal de Méd. de Bordeaux. 1911. 40. p. 632.
12. *Goebel und Mann, Lähmung nach Esmarchscher Blutleere. Breslauer ch. Ges. 13. Nov. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 51. p. 1660.
13. Graessner, Verknöcherung der Bandmasse zur Clavicula und Proc. coracoid. Kongress deutscher Röntgenges. 22. und 23. April. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 982.
14. Grashey, Periarthritis humeroscapularis. Kongress deutsch. Röntgenges. 22. und 23. April. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 982.
15. *Grune, Zur Kasuist. der posttraumat. Verknöcherung der Lig trapez. und conoid. v. Langenbecks Archiv. Bd. 94. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 16. p. 894.
16. *Guinard, Sclérose de deux aponévroses palmaires. Soc. étud. sc. Tuberc. Juin. 1911. Presse méd. 1911. 51. p. 542.
17. *Gunzburg, Periarthrit. scapulo-humeral. Arch. Orthop. 1911. Bd. 10. p. 167.
18. *Habermann, Ursache und Bedeutung des Skapularkrachens. Berl. klin. Wochenschrift. 1911. 14. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 28. H. 3—4. p. 595.
19. *Hartenberg, Crampe des écrivains par hypotonie musculaire. Rev. neur. 30 Mai. 1911. Archives gén. de Méd. 1911. Sept. p. 545.
20. *Haudek, Bursitis subacromialis. Ges. Arzt. Wien. 20. Okt. 1911. Wien. kl. Wochenschrift. 1911. 43. p. 1510.
21. *Immelmann, Periarthritis humero-scapular Berlin. med. Ges. 22. Febr. 1911. Allg. med. Zentralztg. 1911. 11. p. 147.
22. *Lecène, Kyste hydat. de la longue portion du triceps. 11 Nov. 1910. Bull. Soc. anat. 1910. 9. p. 895.
23. *— Traitem. d. phlegmons graves des gaines synoviales de la main. Journ. Chir. 1911. Févr. Arch. gén. Chir. 1911. 7. p. 822.
24. *Lotsy, Radiograph. Nachweis eines Bursit. subdeltoidea. Fortschr. Geb. Röntgenstr. Bd. 16. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1911.
25. *Marix, Rupture du ligament annulaire du radius. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 19 Mai. 1911. Journal de Méd. de Bordeaux. 1911. 22. p. 346.
26. *Mauclaire, Poignet à ressort par rétraction des tendons fléchisseurs. Arch. gén. Chir. 1911. 12. p. 1359.
27. Mühsam, Behandlung schwerer Hand- und Fingerkontraktur nach Sehnenscheidenentzündung. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 988.
28. Noesske, Chron. Reizzustand der Sehnenscheide des M. biceps im Sulcus intertubercularis. Med. Ges. Kiel. 18 Mai. 1911. Münchener med. Wochenschrift. 1911. 32. p. 1950.
29. Phocas, 2 cas de paralysie ischémique de Volkmann. Congr. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. 11. p. 813.
30. *Pic et Bussy, Crampe des écrivains. Soc. sc. m. Lyon. 5 Avril. 1911. Lyon méd. 1911. 39. p. 635.
31. *Poulsen, Der schnellende Finger. v. Langenbecks Archiv. Bd. 94. H. 3.
32. *Poncet, Rétract. bilat. (d'orique tub.) de l'aponévrose palmaire. Soc. m. hôp. Paris. 31 Mars. 1911. Gazette des hôpitaux. 1911. 39. p. 592.
33. *Poulsen, Sehnenscheidenentzündung im ersten Fache d. Antibrachiums, begleitet von Traktionsperiostitis am Proc. styloid. rad. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 18.
34. *Preiser, Röntgenschattengebende Bursitis subacromialis. Ver. n. w. deutsch. Chir. 12. Nov. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 4. p. 116.
35. *Princeteau, Synovite à grains riziformes des fléchisseurs de la main. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 20 Mars. 1911. Journal de Méd. de Bordeaux. 1911. 27. p. 425.
36. *Reuss, Unter d. M. deltoid. gelegene Geschwulst, teils kavernös., teils sarkomat. Baues, wahrscheinlich von der Bursa ausgehend. Bresl. ch. Ges. 21. Juni. 1911 Ztrlbl. f. Chir. 1911. 33. p. 1122.
37. *Rocher, Hernie musculaire du premier radial. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 21 Août. 1911. Journ. Méd. Bordeaux. 1911. 45. p. 714.
38. Röpke, Dupuytrensche Fingerkontraktur schwersten Grades. Naturw. med. Ges. 2. März. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 20. p. 1108.
39. Roloff, Abriss der langen Bizepssehne. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 109. H. 5—6. p. 614.
40. *Savariaud, Greffe italienne du dos de la main pour rétraction cicatricielle des doigts. Séance. 20. Déc. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 39. p. 1416.



41. *Schweizer, Periarthrit. scapulohumeral. Ges. Ärztl. Zürich. 4. März. 1911. Korrespondenzblatt f. Schweiz. Ärzte. 1911. 16. p. 590.
42. *Sénéchal, Inflammat. chron. des graines gaines synoviales des tendons extenseurs de la main, simulant un fibro-sarcome. (Lejars rapp.). Séance. 14 Juin. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 23. p. 855.
43. Ssadowski, N. P., Bericht über Verletzungen der Extremitäten, kombiniert mit Sehnentrennung. Russ chir. Arch. H. 5. p. 1072.
44. *Stiefler, Die Dupuytrensche Kontraktur als troph. Störung im Symptomenbild einer Tabes dorsal. Med. Klin. 1911. 26. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 28. H. 3 bis 4. p. 606.
45. *Thomas, Paralysie ischémique de Volkmann. Soc. Neurol. Paris. 9 Nov. 1911. Presse méd. 1911. 93. p. 966.
46. *Vallas, Sections tendineuses et nerveuses de l'avant-bras. Soc. Chir. Lyon. 19 Janv. 1911. Lyon méd. 1911. 24. p. 1069.
47. *Wendel, Periarthrit. humero-scap. Med. Ges. Magdeburg. 12. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 16. p. 875.
48. Wettendorff, Kystes téno-synoviaux symétriques. Réun. semi. mens. Policlin. Bruxelles. 16 Déc. 1910. La Presse médicale. 1911. 23. p. 223.
49. *Zondek, Myositis ossific. traum. un Musc. brachial. intern. Berl. med. Ges. 1 Nov. 1911. Allg. med. Zentralztg. 1911. 45. p. 623.

Roloff (39) empfiehlt bei Abriss der langen Bicepssehne die Naht der Sehne im Sulcus intertubercularis am unteren Pektoralisrand ausserhalb des Schultergelenks.

Noesske (28) macht darauf aufmerksam, dass es sich bei manchen Kranken, deren Beschwerden als Folgeerscheinungen einer Distorsion im Schultergelenk angesehen werden, um eine Tendovaginitis der Bicepssehne im Sulc. intertubercularis handelt. Als typische Symptome für diese Erkrankung findet sich starker Druckschmerz im Sulcus, Behinderung der Rückwärtsstreckung des Armes und der Elevation in Supinationsstellung.

In der Gelenkkapsel des Patienten fand Grashey (14) einen Kalkherd, nach dessen Entfernung die vorher vorhandenen starken Schmerzen verschwanden.

Bei dem 26jährigen Mann, über welchen Parcelier berichtet, lag 10 Stunden lang an dem verletzten Arm eine Konstriktionsbinde. Die Binde war ausserhalb des Krankenhauses zur Blutstillung angelegt worden. Es bildete sich im Laufe der nächsten Tage eine ischämische Kontraktur aus. Durch Behandlung mit dem elektrischen Strom sind die Bewegungsstörungen im Gebiet des Nerv. ulnar. fast völlig verschwunden, während sie sich im Gebiet des Nerv. radial. und median. nur wenig besserten.

Phocas (29) hat in zwei Fällen von ischämischer Kontraktur eine Verlängerung der verkürzten Muskulatur in den Muskelbäuchen selbst ausgeführt.

Bei dem 13jährigen Mädchen, über welches Mühsam (37) berichtet, war im Anschluss an eine Sehnenscheidenphlegmone der Hohlhand eine schwere Beugekontraktur der Hand und der Finger aufgetreten, die den üblichen Behandlungsmethoden trotzte. Die Bewegungen der Hand und Finger waren aktiv völlig, passiv fast völlig aufgehoben. Bei der Operation wurde ein 3 cm langes Stück aus Radius und Ulna reseziert. Nach Abschluss der Behandlung konnte die Patientin die ersten vier Finger und das Handgelenk in normaler Weise kraftvoll beugen. $1^1/_4$ Jahr nach der Operation bestand noch dasselbe günstige Resultat.

Röpke (38) erzielte in zwei Fällen schwerster Dupuytrenscher Fingerkontraktur nach Exstirpation der Palmarfaszie ein sehr gutes Resultat.

Ssadowski (43) berichtet kurz über 202 Fälle von Sehnendurchtrennungen und gelangt bezüglich der Behandlung zu folgenden Schlüssen: Bei der Sehnennaht muss jede Spannung vermieden werden, was sich leicht durch Sehnenplastik erzielen lässt. In Fällen, wo man zu dem einen Ende das ent-



sprechende andere nicht auffindet, soll man es an die Sehne des zunächstliegenden, analog wirkenden Muskels befestigen. Der Erfolg solch einer Operation hängt, ganz abgesehen von allen anderen Bedingungen, auch von dem Orte der Durchtrennung ab; je näher sie zum Sehnenansatze gelegen ist, um so ungünstiger das Resultat. — Die Biersche Stauung scheint auf den postoperativen Verlauf ohne Einfluss zu sein. Blumberg.

7. Erkrankungen der Knochen und Gelenke.

1. Ach, Freie Autoplastik (ob. Extremit.) Tag. Ver. bayer. Chir. 1. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1747.
2. *Aloin, Gayet et Lesieur, Ostéo-périostites post-typhiques (ostéomyélite claviculaire Eberthienne). Soc. sc. méd. Lyon. 31 Mai 1911. Lyon méd. 1911. 48. p. 1155.
3. — Arthrit. deform. d. Schultergelenkes. (Diskuss.) Biol. Abt. ärztl. Ver. Hamburg 21. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 23. p. 1266.
4. *Baur, Enchondrome de la main gauche. 16 Dec. 1910. Bull. Soc. anat. 1910. 10. p. 1004.
5. *Bircher, Humerus varus cretinosus. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntg.-Str. B. 16. H. 5. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 1004.
6. *Bouchard, Ostéosarcome kystique de l'humérus. Séance 7 Avril 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 4. p. 243.
7. *Brandes, Vater und 2 Töchter mit Madelungscher Deformität an beiden Handgelenken. Med. Ges. Kiel. 20. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 43. p. 2305.
8. *Codet-Boisse et Brandeis, Exostose sous-ungéale de l'annulaire. Soc. Méd. Chir. Bord. 10 Févr. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. 8. p. 121.
9. *Coupland, Ulcer exposing the inner and of the clavicle. Leeds W. Lond. m. ch. Soc. Febr. 17. 1911. Brit. med. 1911. March. 18. p. 629.
10. *Delépine, Exostoses ostéogéniques de l'omoplate. Journ. Sc. m. Lille 1911. p. 210. Arch. gén. Chir. 1911. 7. p. 806.
11. *Drehmann, Traumat. Malakie des Mondbeines. Bresl. ch. Ges. 8. Mai 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 26. p. 895.
12. Enderlen, Transplantation eines oberen Humerusendes. Tag. Ver. bayer. Chir. 1. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1747.
13. *Ewald, Arthrit. def. d. Schultergelenkes und die bei ihr vorkommenden Knochenverbildungen, insbesondere den Humerus varus. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 78. H. 1—2. p. 166.
14. *Friedrich, Schlottergelenkbildung des Handgelenkes nach Hämarthros carpi bei gleichzeit. Fract. radii. Ärztl. Vers. Nürnberg. 18. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 36. p. 1940.
15. *Fröhlich, Sarcoma scapulae. Resect. scapul. Bresl. ch. Ges. 21. Nov. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 2. p. 400.
16. De Gaetano, Contributo alla cura conservativa dei tumori della scapola. Resezione subtotale per voluminoso mundsoma Guarigione. Archivio ed Atti della Società italano di chirurgia 1911. Vol. 24.
17. *Gangolphe, Sarcom de l'omoplate. (à propes du procès verbal.) Soc. Chir. Lyon. 15 Juin 1911, Lyon méd. 1911. 47. p. 1100.
18. *Gayet, Ostéosarcome de l'extrémité supér. de l'humérus. Résect. de la moitié de cet os. Soc. Chir. Lyon 15 Juin 1911. Lyon méd. 1911. 48. p. 1161.
19. Gasne, La maladie de Madelung. Revue d'orth. 1911. 5. p. 435. 6. p. 493.
20. *Goldreich, Säugling mit luetischer Verdickung d. Grundphalangen. Ges. Ärzt. Wien. 24. Febr. 1911. Wien. kl. Wochenschr. 1911. 9. p. 329.
21. *Halahan, Necrosis of almost the entire clavicle. Lancet. 1911. Oct. 7. p. 1011.
22. *Hirsch, Grosses Enchondrom d. oberen Humerusendes entfernt u. als Ersatz ein 21 cm langes Knochenstück aus der Tibia implantiert. Demonstr.-Abd. Charlott. Ärzt. Ver. 4. Mai 1911. Allg. Med. Zentral-Zeitung 1911. 24. p. 333.
23. Homuth, Die Madelungsche Deformität in ihrer Beziehung zur Rachitis. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 74. p. 562.
24. *Jenckel, Karzinom d. Clavicula. Alton. ärztl. Ver. 31. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 40. p. 2139.
25. Kienböck, Traumat. Malakie des Mondbeines und ihre Folgezustände. Entartungsformen und Kompress.-Frakturen. Fortschr. Geb. Röntgenstr. Bd. 16. H. 2.
26. *Kollert, Skaphoide Form des Schulterblattes. Wien. klin. Wochenschr. 37. p. 1299.
27. *Kroiss, Knochentransplantation wegen myelogen. Sarkom. d. Humerus. Wiss. Ärzt. Ges. 1. Juni 1911. Wien. klin. Wochenscqr. 1911. 44. p. 1543.
28. Krüger, Über Spornbildungen am Olekranon. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 73. p. 420.



29. *Mauclaire, Ostéosarcome à cellules rondes de la diaphyse cubitale. Homogreffe avec le péroné. A l'occas. du proc. verb. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 21. p. 754.
30. *Mazet, Arrêt d'aceroissem. de 11 cm de l'humérus consécut. à une ostiomyélite aique de l'extrémit. sup. de cet os, Survenue à l'âge d'un an chez un homme âgé aujourd'hui de 40 ans. Revue d'orthop. 1911. 2. p. 179.
31. *Morestin, Arthrite blennorrhagique suppurée de l'épaule chez une femme enceinte. Arthrotomie. Conservat. de tous les mouvements. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 16 p. 517.
32. *— Gros cal claviculaire simulant une tumeur. Resect. totale de la clavicule. Séance. 15 Nov. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 34. p. 1244.
33. *Mouchet et Cottenot, Exostose ostéogénique de l'extrémité supér. de l'humérus à caractères un peu spéciaux. 3 Mars 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 3. p. 156.
34. *Noesske, Sarkom u. Spontanfrakt. s. Humerus. Ges. Nat.-Hlk. Dresden. 11. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 21. p. 1158.
35. Neumann, Autoplast. Ersatz d. distal. sarkomat. Radiusendes. Freie Ver. d. Chir. Berlin. 21. Juni 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 31. p. 1057.
36. *Preiser, Posttraumat. Ostitis der kurzen Karpalknochen. Disk. Biol. Abt. ärztl. Ver. Hamburg. 13. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 35. p. 1889.
37. Pels-Leusden, Über die Behandlung der Spina ventosa mittelst freier Autoplastik, zugleich ein Beitrag zum Knochentransformationsgesetz. Charité-Annalen. 32. Jahrgang. p. 345.
38. *Rocher, Caries sèche de l'épaule chez un enfant de 9 ans; résection atypique, plombage au mélange de Mosetig. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. 39. p. 613. 44. p. 649.
39. *Röpke, Myelogen. Sarkom d. Radius. Nat.-w. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 18. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 48. p. 7585.
40. *Stein, Behandlung d. Schultergelenkversteifung. Kongr. deutsch. Gesch. orth. Chir. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 37. p. 1253.
41. *Steinmann, Ausgedehnte Knochenplastik am Humerus cyst. Enchondrom. Ver. n. w. deutsch. Chir. 12. Nov. 1910. Zentralbl. Chir. 1911. 4. p. 118.
42. *Stock, Ankylose d. Handgelenkes mit Mobilisierung d. Interkarpalgelenkes. Dtsch. Militärärzte. Zeitschr. 1911. 16 p. 651.
43. *Thom, Gelenkmobilisation (Interposit. eines frei transplantiert. Fasz.-Streifens bei knöcherner Ankylose des Ellbogengelenkes. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 108. H 3—4. p. 425.
44. *Walther, Résect. de l'extrémité infér. du radius pour ostéosarcome. Greffe de l'extrémité supér. du péroné. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 20. p. 739.
45. *Wendel, Enchondrom d. kl. Fingers. Med. Ges. Magdebg. 17. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 8. p. 433.
46. Wolff. Auswechselung von Finger- und Zehenknochen. Münch. med. Wochenschr. 1911. 11. p. 578.
47. *Wollenberg, Knochencyste im Os naviculare. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 14. Zentralbl. Chir. 1911. 24. p. 855.
48. *Zendig, Kontraktur d. Handgelenkes u. d. meisten Fingergelenke. Alton. ärztl. Ver. 22. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911, 14. p. 759.

De Gaetano (16) entfernte trotz des grossen Umfanges und der Verbreitung ein Enchondrom des Schulterblattes. Der Tumor hatte nicht nur die ganze Schulterblattgegend, sondern auch die supraklavikulare und axillare Gegend befallen und Verbindungen mit den Gefässen und Kernen dieser Gegenden eingegangen.

Nach der Operation blieben von dem Schulterblatte nur der Hals mit der Gelenkoberfläche und die Apophysen.

Patient, ein Kuhhirt, konnte seine frühere Beschäftigung wieder aufnehmen, und war selbst imstande schwere Gewichte zu heben. Im ganzen hat Verf. mit dem seinigen 27 derartige Fälle in der Literatur zusammenstellen können. Giani

Ach (1) einen wegen Enchondroms des Humerus operativ gesetzten Defekt durch ein 20 cm langes Stück Fibula des Patienten ersetzt. Der Kranke verrichtete später seine Arbeit als Bergmann.

Die spätere Untersuchung eines durch Enderlen (12) von einer frischen Leiche transplantierten oberen Humerusendes zeigte, dass der ganze transplantierte Knochen zugrunde gegangen war.



Bei der Diskussion über Arthritis deformans des Schultergelenks bemerkt Fraenkel (3), dass er bei seinen Leichenuntersuchungen nie eine isolierte Erkrankung des Schultergelenkes gesehen hat. Er konnte keine bestimmte Teile des Gelenkkopfes oder der Cavitas glenoidalis als besonders zu dieser Erkrankung disponiert vorfinden. Weiter weist er darauf hin, dass selbst schwere Veränderungen im Gelenk auf dem Röntgenbild der Wahrnehmung entgehen können.

Krüger (28) hat bei seinen Untersuchungen über Spornbildung am Olekranon festgestellt, dass diese Bildung von der einfachen Prominenz bis zur respektablen Spornbildung verhältnismässig häufig vorkommt. Er meint, dass es sich nicht um Skelettvariationen handelt, sondern um Verknöcherungen der am weitesten nach aussen ansetzenden Teile der Tricepssehne infolge chronischer traumatischer Einflüsse. Durch Erzeugung rezidivierender Schleimbeutelentzündungen erhält die Spornbildung gelegentlich klinische Bedeutung. Dann ist die Entfernung des Schleimbeutels und des Sporns zur Beseitigung des Leidens angezeigt.

Gasne (19) kommt in seiner Arbeit über die Madelungsche Deformität zu folgendem Resultat: Bei dieser Affektion handelt es sich in erster Linie um eine Verkrümmung des Radius. Man kann zwei Typen der Verkrümmung unterscheiden. In einem Fall ist der Radius nach der Hohlhand abgebogen, die Hand ist in dorsaler Richtung luxiert, im anderen Fall ist der Radius nach dem Dorsum der Hand zu abgebogen, die Hand ist nach der Hohlhand zu luxiert. Bei der Entstehung der Deformität spielen hereditäre Verhältnisse eine Rolle, weiter Traumen und endlich eine langsam verlaufende Rachitis.

Homuth (23) glaubt, dass in einem Teil der Fälle von Madelungscher Deformität auch osteomalazische Prozesse eine Rolle spielen. Diese Prozesse sollen durch Funktionsstörungen innersekretorischer Organe (Keimdrüsen in der Pubertät, Thymus im Sinne einer Oxypathie im Kindesalter) hervorgerufen werden.

Neumann (35) hat einen 9,5 cm langen Radiusdefekt aus der Tibia ersetzt. Die Operation wurde wegen Sarkom ausgeführt. Nach 4 Jahren war der Kranke noch rezidivfrei. Die Funktion des Handgelenkes war normal.

Kienböck (25) beschreibt eine häufige Erkrankung des Mondbeins, die im Anschluss an Kontusionen und Distorsionen des Handgelenks auftritt. Klinisch besteht mehr oder weniger starke Schwellung der Handgelenkgegend, Bewegungsbeschränkung in diesem Gelenk, Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen und bei direktem Druck auf das Mondbein: Anatomisch handelt es sich um eine Erweichung des Knochens mit folgender Porose bzw. Sklerose, allmählicher Abschleifung und schliesslichem Zerfall des Knochens. Das Röntgenbild gibt in fraglichen Fällen Aufschluss über die Erkrankung.

Pels-Leusden (37) hat in seinen Fällen, in welchen bei Spina ventosa eine freie Autoplastik aus der Tibia ausgeführt worden war, das Schicksal der transplantierten Knochenstücke auf Röntgenbildern verfolgt. Dabei stellte er die interessante Tatsache fest, dass sich die normale Form des Knochens weitgehend wieder hergestellt hatte. Dieses Resultat bringt Pels-Leusden mit dem Gesetz der Transformation der Knochen in Zusammenhang.

Wolff (46) ersetzte bei einem Kind die zerstörte Grundphalanx des vierten Fingers durch den Knochen der ersten Phalanx der zweiten Zehe. Der Defekt der Zehe wurde durch ein Rippenknorpelstück ersetzt. Die Funktion des Fingers war nach Abschluss des Heilverfahrens gut.



8. Frakturen.

1. *Abadie et Pelisier, Resect. modelante dans les fract. supra-condyloïdiennes de l'humérus vicieusement consolidées. Revue d'orthopédie 1911. 4. p. 289.
2. Aleman, O., Einige Fälle von Bruch an der Basis des ersten Metakarpalknochens (Bennett's Typus). Nord. med. Arkiv. Festbd. f. John Berg. 1911. I. Nr. 26.
3. *Algyogyi, Fract. coll. humer. et scapul., spinae scapul, Acromii. Kongr. dtsch. Röntg.-Ges. 22. u. 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 982.
4. *— Luxationsfrakturen der Handwurzel. Kongr. dtsch. Röntg.-Ges. 22. u. 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 982.
5. *— Sehr seltene traumatische Verletzung der Handwurzelgegend. (Navikularfraktur und Absprengung am Styloideus radii mit gleichzeitiger Dorsalluxation der Hand.) Ges. d. Ärzte Wien. 31. März 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 14. p. 511.
6. *Bähr, Brüche des Daumengrundgliedes. Arch. f. Orthop. 1911. Bd. 10. p. 134.
7. *— Lösung der oberen Humerusepiphyse, der Cavit. glenoid. scapul., Fraktur des Schulterblattes (Geburtslähmung). Arch. f. Orthop. 1911. Bd. 10. p. 140.
8. Baudoin, Une fracture préhistorique du tiers inférieur du radius, consolidée et guérie. Arch. prov. de Chir. 1911. 6. p. 351.
9. Brabson, Benjamin Cates, Muscle grafting for gunshot wound of the shoulder. Annals of surgery. Nov. 1911.
10. *Bum, Isolierte Kompressionsfrakturen des Os triquetrum. Ges. d. Ärzte Wiens. 10. Nov. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 46. p. 1615.
11. *Coenen, Fract. supracondylylica humeri. Bresl. chir. Ges. 12. Dez. 1910. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 6. p. 193.
12. *Dambrin, Traitem. des fractures de l'olécrane. Arch. méd. Toulouse. 15 Déc. 1910. Arch. prov. de Chir. 1911. 5. p. 306.
13. *Denecke, Die Frakturen des Os triquetr.; speziell Ulnar.-dors.-flex.-Frakturen mit Absprengung des Proc. styl. uln. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 1911. Bd. 111. H. 4—6. p. 413.
14. *Dupuy de Frenelle, Fracture de la grosse tuberosité de l'humérus. Soc. Méd. Paris. 25 Nov. 1911. Presse méd. 1911. 97. p. 1009.
15. *— 20 cas de fracture du col chir. de l'humérus. Congr. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. 11. p. 813.
16. Erdman, Seward, Fracture of the clavicle. Its diagnosis by transmission of respiratory sounds. The journ. of the Amer. Med. Ass. March 11. 1911.
17. *Esau, Über die isolierte Fraktur des Proc. styloid. ulnae. Arch. Orthop. 1911. Bd. 9. H. 1. p. 42.
18. *Esprit, Fract. du 1er métacarp. et luxat. en arrière. Arch. méd. mil. 1910. p. 250. Arch. gén. Chir. 1911. 8. p. 913.
19. *Ewald, Spontanfrakturen des Oberarmes bei Syringomyelie und „Bicepsriss" der anderen Seite als Folge von Arthrit. deform. des Schultergelenkes. Ärztl. Ver. Hamburg. 9. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911 21. p. 1159.
20. *Fischer, Extensionsschienen für ambulante Behandlung der Frakturen der oberen Extremitäten. Intern. Kongr. f. Chir. 26.—29. Sept. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 44. p. 1453.
21. *Friedemann, Behandlung typ. Radiusfrakturen. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 27. p. 925.
22. *Gottstein, Multiple familiäre Olekranonfrakturen. Bresl. chir. Ges. 12. Juni 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 33. p. 1120.
23. *Graessner, Fract. capit. humer. Kongr. dtsch. Röntg.-Ges. 22. u. 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 982.
24. *Grashey, Verletzungen des ersten Metakarpophalangealgelenkes, insbesondere die Bennettsche Fraktur. Bruns' Beitr. Bd. 70. H. 1. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 8. p. 296.
25. *— Hamatumfrakturen. Kongr. dtsch. Röntg.-Ges. 22. u. 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 982.
26. *— Häufige dorsale Absprengung am Os triquetr. Kongr. dtsch. Röntg.-Ges. 22. und 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 982.
27. *Grune, Zur Behandlung der Oberarmfrakturen mittelst Gewichtsextension. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 1911. Bd. 110. H. 1—3. p. 129.
28. *— Zur Diagnose der Frakturen im Bereiche des Collum scapulae. Ztschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 29. H. 1—2. p. 83.
29. *Hartmann, Die Behandlung der medialen Epikondylusbrüche. Arch. f. Orth. 1911. Bd. 9. H. 1.
30. *Hevelke, Über die Brüche des Schlüsselbeins und ihre Folgen. Diss. Berl. 1911.
31. *Hirsch, Extensionsverband für Humerusfraktur. Ges. d. Ärzte Wiens. 20. Jan. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 4. p. 146.
32. — Besondere Form des Kahnbeinbruches im Röntgenbilde. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 16. H. 3. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 16. p. 591.
33. *Jacoulet, Fract. de l'omoplate chez l'enfant. Paris méd. 1911. Avril. Arch. gén. Chir. 1911. 7. p. 805.



34. *Kirmisson, Valeur de l'ecchymose linéaire transversale au pli du coude comme signe des fractures supracondyloïdienne de l'humérus. (A propos du proc. verb.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 9. p. 278.
35. *Körber, Luxationen und Frakturen der Karpalknochen, speziell des Os lunat. und navicul. v. Langenbecks Arch. Bd. 93. H. 4. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 12. p. 450.
36. Lehmann, Zur Kasuistik der Frakturen am oberen Humerusende. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1911. 4. p. 97.
37. *Legal, Vorrichtung zur Verhinderung der Verschiebung der Extensionszüge bei Frakturen in der Gegend des Ellbogengelenkes. Bresl. chir. Ges. 9. Jan. 1911. Ztschr. f. Chir. 1911. 9. p. 316.
38. *— Billige Extensionsschiene zur ambulanten Behandlung von Vorderarmfrakturen in der Ellbogengegend. Bresl. chir. Ges. 9. Jan. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 9. p. 316.
39. *Lilienfeld, Wie heilen Brüche und Verrenkungen der Finger in der Kassenpraxis? Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 16. H. 3.
40. Mac Lean, Zur operativen Behandlung der Ellbogengelenkfrakturen. Bruns' Beitr. Bd. 75. H. 3. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 48. p. 1585.
41. Mac Lennan, The treatm. of fract. of the carp. scaphoid and the indications for operation. Brit. med. Ass. Ann. meet. July 21.—28. 1911. Sect. Surg. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 28. p. 1089.
42. Meisen, Bennetts Fraktur. Hospitalstidende 1911. 5. 1161.
43. Melchior, Zur Kenntnis der isolierten Frakturen des Tuberc. maj. humer. Bruns' Beitr. Bd. 75. H. 1. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 48. p. 1584.
44. Morestin, Fracture verticale de l'extrémité infér. du radius. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 1. p. 36.
45. Müller, Radiusfrakturen und ihre Schicksale. Mtsschr. f. Unfallhlk. 1911. 1. p. 7.
45a. — Über subperiostale irreponible Frakturen des Vorderarms. Beitr. z klin. Chir. Bd. 76. p. 199.
46. *Nast-Kolb, Seltenere Handwurzelverletzungen im Röntgenbilde. Bruns' Beitr. Bd. 73. H. 3. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 41. p. 1394.
47. Nastrucci, Contributo alla terapia della frattura delle falangi. Arch. di Orthopedia. XXVIII. Nr. 1. Feb. 1911.
48. *Pelletier, Traitem. sanglant précoce des fractures sous-condyloïdiennes du coude chez l'enfant. Thèse Paris. 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 11. p. 682.
49. *v. Posch, Isolierte Karpalknochenfrakturen. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 15. p. 530.
50. Poulsen, Kristian, Tenosynovitis in 1ste Kulisse der antibrachima von Fraktionsperiostitis des Processus styloideus radii begleitet. Hospitalstidende 1911. p. 66.
51. *Rabourdin, Fract. de la tête du radius et leur traitem. chir. Thèse Paris. 1910. Arch. prov. de Chir. 1911. 3. p. 189.
52. Rivière, Fractures intrautérines. Soc. Méd. Chir. Bord. 31 Mars 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. 15. p. 232.
53. *Schilling, Brüche der Handwurzelknochen. Diss. Berlin. 1911. Münch. med. Wochenschrift 1911. 11. p. 592.
54. *Schweizer, Fract. diacondylica humeri. Ges. d. Ärzte Zürichs. 4. März 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 16. p. 589.
55. Sinibaldi, Sul cosidetto cerchiaggia delle fratture recenti dell' olecrano. Archivio di Ortopedia. facc. 1. Febr. 1911.
56. — Sul cosidetto cerchiaggio nelle fratture recenti dell' olecrano. Archivio di Ortopedia. XXVIII. Nr. 1. Febr. 1911.
57. Trimi, Contributo allo studio radiografico delle fratture del gomito ne bambini. Archivio di Ortopedia. XXVIII. facc 5. Ottobre 1911.
58. *Viannay, Fract. de l'olécrâne et suture fibro-périostique. Soc. sc. méd. St. Étienne. Rev. Chir. 1911. 8. p. 385.
59. Wohlgemuth, Fraktur des Tuberculum maj. humer. Intern. Kongr. f. Chir. 26. bis 29. Sept. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 44. p. 1453.
60. Wendt, Die Verletzungen des Ellbogengelenks mit besonderer Berücksichtigung der Frakturen des unteren Humerusendes. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Ergänzungsband 23.
61. Zatti, Un nuovo apparecchio per la reduzione della frattura della clavicula. Gazzeta degli Ospedali. Nr. 100. Agosto 1911.
62. Zuppinger, Die Torsionsspannung im Oberarme. Bruns' Beitr. Bd. 73. H. 3. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 41. p. 1392.
63. *— Zur Lehre von der typ. und suprakondyl. Radiusfraktur. v. Langenbecks Arch. Bd. 94. H. 1. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 12. p. 449.



Zotti (61) beschreibt einen neuen Apparat für Schulterblattfrakturen, den er hat herstellen lassen.

Dieser Apparat wird so auf dem Rücken des Patienten angelegt, dass der mittlere Teil gegen die Wirbelsäule zu liegen kommt. Der Apparat wird an beiden Schultern und am Rücken mittelst einer gewöhnlichen Stärkebinde in 8-Form befestigt, so dass beide Schultern angezogen und befestigt werden. Natürlich muss unter der Ferula und der Binde ein wenig Watte angebracht werden. Während des Verbindens halten zwei Assistenten die abduzierten Humeri ein wenig nach aussen rotiert und die Schulter ein wenig in die Höhe geschoben. Giani.

Zuppinger (62) hat festgestellt, dass zu jeder Stellung des Oberarmes zwischen vollkommener Adduktion und der rechtwinkligen Abduktion eine bestimmte rotatorische Stellung gehört, wenn das Gefühl der Spannung nicht auftreten soll. Wenn beim gebrochenen Arm das untere Fragment einwärts rotiert gehalten wird, so entsteht keine Torsionsspannung, sondern eine Verdrehung der Fragmente gegeneinander. Aus dieser Tatsache ergibt sich, dass bei jeder Fraktur des Humerus zwischen dem Collum anatomicum und dem Ellbogengelenk bis zur Konsolidation der Humerus in derjenigen rotatorischen Stellung erhalten werden muss, welche am ungebrochenen Arm keine Torsionsspannung erzeugt. Die Übertragung dieser Überlegung auf die Behandlung genannter Frakturen hat nun gezeigt, dass in der Tat eine exakte Stellung der Fragmente dadurch ermöglicht wird.

Bralson (9). Durch Schuss wurde einem Mann die vordere Bedeckung der Achselhöhle, mit Ansatz des Pectoralis major und des oberen Drittels des Biceps fortgerissen und eine Fraktur im chirurgischen Hals des Humerus gesetzt. Bralson verkürzte den Humerus durch Resektion und nähte den abgelösten Musc. coracobrachialis und die Vorderhälfte des Detoideus an den Bicepsstumpf. Nach Heilung konnte der Kranke mit der Hand der verletzten Seite das Gesicht einschliesslich der Stirn und die Schulter der anderen Seite erreichen aber nicht den Scheitel. Gefässe und Nerven waren unverletzt geblieben. Zuweilen treten ungewollte Nebenbewegungen auf.

Erdmann (16). Am Ende des unverletzten Schlüsselbeins ist der Stimmfremitus deutlich fühlbar. Bei Bruch des Schlüsselbeins ist der Fremitus nur zentral von der Bruchstelle wahrzunehmen. Die Methode ist bei nichtdislozierten Frakturen besonders empfehlenswert, um so mehr als sie keinen Schmerz verursacht. Maas (New-York).

Melchior (43) macht unter Verwertung von 30 eigenen Beobachtungen darauf aufmerksam, dass man bei Frakturen des Tubercul. majus humeri eine frühzeitige energisch-mobilisierende Behandlung einleiten soll, wodurch die in der Folgezeit meist einsetzenden Arthritis am ehesten vermieden wird. Durch frühzeitige Behandlung wird die Prognose eine günstige. Da derartige Brüche häufig palpatorisch nicht erkennbar sind, soll auch bei anscheinend harmlosen Schulterverletzungen frühzeitig das Röntgenverfahren zur Klärung verwendet werden.

Rivière (52) berichtet über ein 12 Tage altes Kind mit doppelseitigem Oberarmbruch. Die Bruchstücke des rechten Oberarmknochens zeigten sich auf dem Röntgenbild stark disloziert. Sie standen in einem rechten Winkel zueinander. Die Geburt des Kindes war spontan und leicht verlaufen. Rivière glaubt, dass Lues die Ursache der Knochenbrüche sei.

Bei den frischen Frakturen des Olekranon rät Sinibaldi (55) die blutige Behandlung an als die, welche radikale und baldige Heilung verschafft. Der Einschnitt muss konvexlinig sein, nach oben konvex, den ganzen Bezirk des Olekranon umfassen. Giani.

Sinibaldi (56). Bei den Subperiostfrakturen des Olekranon genügt zur Heilung die einfache Massage und ein Druckverband.



Überschreitet die Entfernung der Fragmente 8 mm, dann kommt eine aktivere, blutige oder unblutige Methode in Betracht.

Die unblutigen Mittel bestehen in Massage mit Immobilisierung unter Beugung im rechten Winkel (wenn eine Anchylosis zu befürchten ist, oder man aus besonderen Gründen nicht bald das Gelenk mobilisieren kann) und mit Immobilisierung in Streckung (wenn keine Anchylosis zu befürchten ist, und man danach strebt, die Fragmente in die günstigsten Bedingungen zu bringen). Mit diesen unblutigen Mitteln kann bisweilen der Zweck verfehlt werden, sei es des ungenügenden Kampfes wegen, gegen die Neigung, die die Fragmente besitzen, sich voneinander zu entfernen, oder weil sie nicht genügend sind, das Verhindern der Blutinfiltrationen zu bewirken.

Wirksamer ist der chirurgische Eingriff unter lokaler Analgesie. Verf. teilt zwei Fälle mit, die mit Erfolg mittelst der Methode des „cerelage" von Berger behandelt worden waren: halbmondförmiger Einschnitt, mit Konvexität oben auf der hinteren Fläche des Vorderarmes in der Höhe des Ellenbogens; Ausleerung der Blutaustritte; in der Entfernung von 1 cm, von der Frakturlinie wird eine transversale Öffnung in die Ulnarepiphysis gemacht, durch dieselbe ein Silberdraht geführt, mit dem dann das obere Fragment umgeben wird, indem die Lehne des Quadriceps durchzogen wird; vollständige Sutur der Haut; Vorderarm fixiert in einem Gipsapparat, unter Beugung im rechten Winkel. Nach 8 Tagen wird der Verband entfernt und man beginnt die passiven Bewegungen. Giani.

Unter dem Namen „Ellenbogenfrakturen" studiert Trinci (57) alle diejenigen Frakturen, die oben durch eine oberhalb des Epitrochleus und Epicondylus, unten durch eine oberhalb der Tuberositas radii und den Processus coronoideus ulnae gehende Linie abgegrenzt wird.

Er erkennt die 14 bereits beschriebenen Varietäten an, unter denen die häufigsten die Supra-condyloidea, die des Condylus ext., des Epitrochleus sind.

Bezüglich der Fract. supra-condyloid. hat Verf. niemals den sogenannten Bruch durch Flexion von Kocher wahrgenommen. Die Fractur condyloid. ext. wird beständig, ein Fall ausgenommen, von der Verlagerung des Fragmentes begleitet.

Die Epicondylusfrakturen sind nur in geringer Anzahl beobachtet worden und Verf. hat nie die isolierte Fraktur des Condylus intern. angetroffen; hingegen beobachtete er die Fraktur des Epicondylus bei einem 12jähr. Kinde. Das nach vorn und innen gesunkene Fragment hinderte die Reduktion und es musste zur Arthrotomie geschritten werden. Das entfernte Fragment bestand aus dem epiphysen-epicondylen Punkte. Trinci beobachtete nur einen Fall von Olekranonfraktur und einen von Fraktur des Radiushalses, begleitet von einer Fraktur des Olekranons.

Bei einem 6jähr. Kinde bemerkte Verf. eine Fraktur des Olekranons, welche die beiden oberen Drittel seines diaphysären Teiles ablöste und von einer Fraktur des Processus coronoideus begleitet war.

Was die Behandlung betrifft, erkennt Verf. das Unpassende der Massage und der gezwungenen Mobilisierung an, und wendet die Methode Kochers an: Immobilisierung mit Streckung und beständigen Zug. Giani.

Nastrucci (47). Bei den Frakturen ohne Verlagerung kann die gewöhnliche mittelst Hohlhanduhren neu befestigte Verband angewandt werden; in jenen aber mit Verlagerung der Fragmente ist es nötig, diese zu befestigen und einen beständigen Zug auf dieselben auszuüben. Diese Frage wurde von Gabazzi gelöst, indem die Extremität des Fingers mit der Hakenpinzette von Codivilla erfasst, die Pinzette in den Gipsverband eingeschlossen wird (die Finger werden einzeln in den Verband gebracht). Dieser reicht bis zum Ellenbogen und ist an der Bruchstelle mit Fenstern

versehen. Am 13. Tage werden die Pinzetten entfernt, und mit diesen der distale Teil des Gipsverbandes der Finger, nach 20—25 Tagen wird der ganze Verband abgenommen. Verf. wandte diese Methode mit gutem Erfolge in zwei Fällen an. Giani.

Wendt (60) hat seiner ausführlichen Arbeit über die Verletzungen des Ellenbogengelenkes im Röntgenogramm das grosse Frakturenmaterial des Krankenhauses Bergmannstrost zugrunde gelegt. Unter 6100 überhaupt beobachteten Knochenbrüchen war in 302 Fällen (51 %) das untere Humerusende betroffen. Aus der überaus interessanten, überall auf grosser Erfahrung gegründeten Arbeit, sei das folgende besonders hervorgehoben:

Das Vorkommen der Fractura diacondylica bezweifelt der Verf. auf Grund der bisher vorliegenden Erfahrungen. Im Gegensatz zu Bardenheuer empfiehlt Wendt bei Frakturen des Epicondyl. internus schon vor dem Ablauf der 2. Woche Bewegungen auszuführen. Der Verband soll bei diesen Brüchen in einer Mittelstellung, also in etwa rechtwinkeliger Stellung angelegt werden, weil so die beste Entspannung des inneren Seitenbandes erzielt wird, und so die beste Möglichkeit besteht, das Knochenstück seiner normalen Stelle zu nähern. Bei gleichzeitig vorhandener Luxation im Ellbogengelenk und Einklemmung des Epikondylus war ein operativer Eingriff nie nötig, das eingeklemmte Knochenstück kommt durch entsprechende Repositionsmanöver an die richtige Stelle.

Die von Kocher beschriebene Absprengung des Knorpelüberzuges der Eminentia capitata wurde klinisch nicht beobachtet. Bei einem Kranken mit schwerer Armverletzung und Entblössung der Eminentia capitala von Knorpel konnte am amputierten Arm das Fehlen des Knorpels auf dem Röntgenbild nicht festgestellt werden. Demnach ist die röntgenographische Diagnose dieser Verletzung nicht möglich.

Bei Frakturen des Condylus externus mit Drehung des Fragmentes um die sagittale Achse, die nach den bisher geltenden Anschauungen nur durch operatives Vorgehen in Ordnung gebracht werden konnte, hat Wendt mehrmals auf unblutigem Weg einen vollen Erfolg erzielt. Die Tatsache, dass das Fragment, welches durch das an ihm inserierende äussere Band mit dem Halse des Radius, den es umgreift, in Verbindung bleibt, ermöglicht bei stärkerer Adduktion des Vorderarmes ein stärkeres Klaffen des Spaltes, in welchem das Bruchstück hineingehört. Lässt man nun in dieser Stellung einen direkten Druck von aussen unten auf das Fragment einwirken, so wird es an seine normale Stelle zurückgebracht.

Im Anhang berichtet Wendt unter anderem noch über Behandlung der Brüche des Radiusköpfchens. Zur Vermeidung von Funktionsstörungen im Ellbogengelenk empfiehlt Wendt in Fällen von Dislokation des oder der Fragmente dringend, die Knochenstücke zu exstirpieren. Er hält es für ausgeschlossen, dass derartige Dislokationen durch Extension (Bardenheuer) beseitigt werden können.

Aus der Arbeit Mac Leans (40), in welcher ein Material von 176 Fällen von Frakturen am unteren Humerusende verwertet wurde, sei folgendes hervorgehoben. 10 mal wurden operative Eingriffe ausgeführt, in den meisten Fällen war die unblutige Behandlung die Regel. Wegen hemmender Knochenvorsprünge wurde 4 mal bei Kindern operiert, nachdem längere Zeit durchgeführte andere Behandlung nicht zum Ziel geführt hat. Mac Lean steht auf dem Standpunkt, dass hindernde Knochenvorsprünge bei suprakondylären Frakturen im kindlichen Alter unberücksichtigt bleiben können, solange die Bewegungsstörungen nicht sehr hochgradige sind und mit Sicherheit auf den Vorsprung zurückzuführen sind. Zweimal wurde wegen hochgradiger, auch in Narkose nicht ausgleichbarer Verschiebung der Fragmente operiert (1 mal Naht eines Kondylenteils wegen Dislokation nach hinten, 1 mal Naht



bei T-Bruch mit starker Dislokation der Kondylen-Bruchstücke nach hinten). Resultat 1 mal sehr gut, 1 mal leidlich. In einem weiteren Fall wurde wegen Unmöglichkeit das leicht reponible Bruchstück in richtiger Lage zu erhalten, das nach hinten und seitlich verschobene Bruchstück bei suprakondylärer Fraktur mit gutem Erfolg durch Naht fixiert.

Wegen Bruch des Condylus extern. wurde 7 mal operiert (4 mal bei frischer Verletzung, 3 mal in späteren Stadien). Es wurde operiert wegen Verdrehung des Bruchstücks. Bei jugendlichen Individuen soll die Naht mit Rücksicht auf mögliche Störungen im Knochenwachstum auch bei mässiger Dislokation des Bruchstücks ausgeführt werden.

In einem Fall wurde versucht, den eingeklemmten Epicondylus internus durch das Manöver nach Wendt in die richtige Lage zu bringen. Dies gelang selbst in tiefer Narkose nicht. Es wird empfohlen, jeden Fall von Fraktur des Epicondyl. internus zu operieren, wenn 8 Tage nach der Verletzung eine nennenswerte Dislokation des Bruchstücks oder Neigung zum Cubitus valgus vorhanden ist.

Müller (45a) hat 4 mal bei Kindern subperiostale irreponible Frakturen des Vorderarms beobachtet. Der Sitz des Bruches war 2—3 cm oberhalb der unteren Epiphysenlinien. Die unteren Fragmente waren stets auf der dorsalen Seite der oberen Fragmente in die Höhe geschoben. Eine genügende Reposition der Fragmente gelang auf unblutigem Wege selbst in Narkose nicht. Bei der Palpation schien die Reposition zwar gut, aber das Röntgenbild zeigte, dass dies nicht der Fall war. Bei der Operation fand sich in den Weichteilen in der Umgebung des Bruches kein Bluterguss infolge völliger Erhaltung des Periostes im Bereich des Bruches. Müller empfiehlt in allen derartigen Fällen operativ vorzugehen.

Poulsen (50) hat siebenmal eine Tenosynovitis in erster Kulisse des Antibrachium von Fraktionsperiostitis des Proc. styloid. radii beobachtet. Die Krankheit wurde mit Massage, Bandage und Immobilisation des Daumens behandelt, aber ist manchmal sehr resistent. Sie dauert so in einigen Fällen mehrere Monate.

Der Patient Morestins (44) hatte nur bei Bewegungen der Hand Schmerzen. Ohne Röntgenbild hätte man die Verletzung für eine Distorsion des Handgelenks halten können. Die Verletzung heilte, ohne Störungen zu hinterlassen.

Müller (45) berichtet über 34 Fälle von Radiusbruch, die ihm nach Ablauf der 13. Woche zur Nachbehandlung geschickt wurden.

In den meisten Fällen war es verabsäumt worden, den Bruch zu reponieren. Weiter blieben die fixierenden Verbände oft viel zu lange liegen. Folge davon waren erhebliche Versteifungen der Gelenke. In einer weiteren Zahl von Fällen wurde nicht genügend auf die durch unnötige Ruhigstellung des Ellbogen- und Schultergelenks eintretende Versteifung dieser Gelenke geachtet. Im Durchschnitt wurden die Fälle bis zum Abschluss des Heilverfahrens 180 Tage behandelt. Die Erwerbsbeeinträchtigung betrug nach Abschluss der Behandlung im Durchschnitt 17%, während sonst bei frisch in Behandlung kommenden Fällen die Behandlungsdauer 48—90 Tage betrug, und dabei volle Erwerbsfähigkeit erzielt wurde.

Hirsch (32) fand bei Kahnbeinverletzungen auf dem Röntgenbild eine mehr oder weniger kreisrunde Aufhellung im Zentrum des Kahnbeines mit oder ohne deutliche in die Aufhellung mündender Bruchlinie. In solchen Fällen vorgenommene Operationen ergaben, dass es sich um typische intraartikuläre Frakturen des Kahnbeinkörpers handelte, mit ausgedehnter Zermalmung der Spongiosa.

Aleman (2) gibt ausführliche Krankheitsgeschichten über 6, alle röntgenphotographierte Fälle dieser Bruchform und bespricht im Anschluss daran Anatomie, Ätiologie, Mechanismus, pathologische Anatomie, Diagnose, Prognose und Behandlung. Der Schaden ist typisch und gibt eine unsichere funktionelle Prognose.

Troell.



Meisen (42) berichtet über fünf Fälle von Bennetts Fraktur (Abreissung des medialen Teils der sattelförmigen Gelenkende des ersten Os metacarpi). Wenn auch die anatomische Heilung nicht immer ideell wird, bekommt man recht gute Resultate durch Extensionsbehandlung und Massage. Johs. Ipsen.

Nastrucci (47) beschreibt eine von Gabazzi erdachte und angewandte Methode, die in der beständigen im Gipsapparat, den man bei Phalanxfrakturen anwendet, eingeschlossenen Traktion besteht. Zur Anwendung des Apparates bedient er sich der Fixierung des Endphalanx mittelst geeigneter Pinzetten und Häkchen durch den Nagel und die Weichteile, die dann an der Endphalanx befestigt werden. Giani.

9. Luxationen.

1. *Berard, Luxat. ancienne de l'épaule avec fract. partielle de la tête humerale; résect.; plombage. Soc. chir. Lyon. 22 Déc. 1910. Lyon méd. 1911. 19. p. 845.
2. Bähr, Luxat. subacromial. inveterat. Arch. Orthop. 1911. Bd. 10. p. 137.
3. *Baisch, Luxat. radii bei pathol. Cubitus valgus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 109. H. 1—2. p. 113. 1911.
4. Bauer, Om luxation af os lunatum (Über die Luxation des Os lunatum). Nord. med. Arkiv. Festband f. John Berg. 1911. 1. Nr. 18.
5. *Bockenheimer, Luxatio divergens antibrachii durch Operation geheilt, nebst einigen Bemerkungen über moderne Gelenkoperationen. Münch. med. Wochenschrift. 1911. 48. p. 2560.
6. *Chlumsky, Subluxation des Radiusköpfchens bei Kindern. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 29. H. 1—2. p. 213.
7. *Christin, Lunatumluxationen. Med. pharm. Bez. ver. Bern. 30. Mai. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 22. p. 791.
8. Durand, Luxat. du semi-lunaire. Soc. Chir. Lyon. 22 Déc. 1910. Lyon. méd. 1911. 20. p. 899.
9. *Fink, Blutige Reposit. irrepon. Daumenluxat. v. Langenbecks Arch. Bd. 92. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1911. 12. p. 452.
10. *Gaulejac, de, Procédé de réduction des luxat. en arrière du coude. La Presse médicale. 1911. 26. p. 268.
11. Giovannetti, Importanza del movimento di rotazione interna dell' anambraccio nella riduzione della lussazione posteriore del gomito. (Archivio di Ortopedia. XXVIII. Nr. 1. Feb. 1911.)
12. — Importanza del movimento dirotazione interna dell' anambraccio nella riduzione della lussazione posteriore del gomito. (Archivio di Ortopedia fasc. 1. Febr. 1911.)
13. *Horand, Étude anatomopathologique d'une luxat. de l'épaule 48 heures après sa réduction; déchirure de la capsule; encoche sustrochitérienne. Soc. nat. Méd. Lyon. 22 Mai 1911. Lyon méd. 1911. 38. p. 574.
14. *Jacob, Subluxat. ancienne et irréductible du semi-lunaire avec fract. du scaphoïde. Extirp. du semi-lun. et du fragment sup. du scaphoïde. Séance. 26 Juill. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 29. p. 1066.
15. Imbert et Dugas, Prognostic éloigné des luxations de l'épaule. Rev. de chir. 1911. 2. p. 187.
16. Lucas-Championnière, Résultats éloignés des luxat. de l'épaule à propos des publications de Küttner, Imbert et Dougas, Lenormant. Journ. de Méd. et de Chir. 1911. 6. p. 209.
17. Kienböck, Luxationen im Bereiche der Handwurzel. a) dors. Lux. der Hand in der perilunar. Gelenklinie und isoliert. volar. Lux. oss. lunat.; b) dors. Lux. der Mittelhand. Fortschr. Geb. Röntgenstr. Bd. 16. H. 2. Zentralblatt für Chirurgie. 1911. 12. p. 450.
18. *Le Clerc, Luxat. de l'index sur son métacarpien. Rev. orthop. 1911. 3. p. 227.
19. *Lexer, Nachuntersuchung von traumat. Schultergelenkluxat. Brun's Beitr. Bd. 70. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 8. p. 293.
20. *Mandel, Luxation und Bruch des Oberarmes im anatom. Halse. Militärärztl. Ges. München. 24. Nov. 1910. Deutsche Militärärztl. Zeitschrift. 1911. 6. Vereinsbeilage. p. 9.
21. *Molle, Plication of the capsule of the shoulder joint for habitual dislocation. Brist. m. ch. Soc. May 10. 1911. Brist. med. chir. Journ. 1911. June. p. 193.
22. Morestin, Luxat. irreductible de l'épaule. Congr. franç. chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. 11. p. 812.
23. *Mouchet, Complicat. et traitem. des luxat. du sémilunaire en avant. Journ. Accid. trav. 1910. Juin. Arch. gén. Chir. 1911. 7. p. 823.



24. *Oehlacker, Isolierte Luxat. des Os lunatum. Ärztl. Ver. Hamburg. 9. Mai. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 21. p. 1159.
25. *Preiser, Willkürl. Luxat. clavic. Ärztl. Ver. Hamburg. 31. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 7. p. 383.
26. *Putot, Les luxat. palmaires des 4 derniers doigts sur les métacarpiens. Thèse Montpellier. 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 5. p. 311.
27. *Quénu, Luxat. récidivante de l'épaule. Bull. m. 1910. 2 Juill. Arch. gén. Chir. 1911. 7. p. 814.
28. *Rocher, Luxat. du poignet. Soc. Anat. Phys. Bord. 5 Sept. 1910. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1911. 3. p. 43.
29. *— Luxat. métacarpo-phalangienne de l'index en avant. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1911. 34. p. 534.
30. Schmidt, Prognose der Luxat. humeri und Luxat. antibrach. poster. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 109. H. 1—2. p. 20. 1911.
31. Segre e Lvaeozzi, Contributo allo studio delle lussazioni del corpus. La Clinica Chirurgica. XIX. Nr. 3. 1911. p. 494.
32. Smuzynski, Über habituelle Humerusluxation. Przegl. chir. i ginek. 1911. Bd. 5. (Polnisch).
33. Wagner, Neues, einfaches und schonendes Verfahren der Reposit. frischer Schultergelenkluxationen. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 25.
34. *Weil, Verrenkung des Erbsenbeines. Bresl. ch. Ges. 10. Juli. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 35. p. 1186.
35. *Yvert, La mobilisation après les luxations de l'épaule. Presse med. 1911. 48. p. 507.

Wagner (33) legt in die Achselhöhle einen 20 cm langen, 10 cm dicken Wattebauch. Er benutzt diesen Bausch bei adduziertem Arm als Hypomochlium. Bei Drehbewegungen des im Ellbogen rechtwinklig gebeugten Armes gleitet der luxierte Oberarmkopf in die Pfanne.

Smužynski (32). Der 30 jährige Kranke erlitt vor einem Jahre durch Sturz eine Oberarmverrenkung. Seither — meist im Schlafe — etwa 10 mal Spontanluxation. Objektiver Befund negativ. Operation mittelst Längsschnittes. Erschlaffung und Erweiterung der Gelenkkapsel, welche nicht eröffnet wurde. Längsfaltung der Kapsel. Heilung nach 18 Tagen. Freie Beweglichkeit. Unter Berücksichtigung der Literatur entwirft Verf. ein klinisches Bild des Leidens, und kommt zu folgenden Schlüssen. In jedem Fall von habitueller Luxation ist das Nervensystem genau zu untersuchen. Zur Verhütung des Leidens soll in jedem frischen Falle von Verrenkung ein genauer Röntgenstatus aufgenommen werden, die Einrenkung soll milde geschehen mit nachfolgender Immobilisation. Von den operativen Verfahren ist das beste die Faltung der Kapsel. Erwünscht wären längere Beobachtungen nach der Operation. A. Wertheim (Warschau).

Schmidt (30) untersuchte 27 Fälle von Schulterluxation nach. Bei 22 war die Schulter hinlänglich beweglich, die Arbeitsfähigkeit eine völlige. Die Kranken wurden nicht zu frühzeitig einer mechanischen Nachbehandlung unterworfen, und diesem Umstand glaubt er das gute Resultat zuschreiben zu müssen.

Von 19 Ellenbogengelenkluxationen hatten 13 völlige Funktionsfreiheit erlangt. Bedeutendere Funktionsstörungen zeigten 4. Auch in diesen Fällen empfiehlt Schmidt erst nach 14 Tagen mit leichter Massage die Nachbehandlung einzuleiten.

Morestin (22) empfiehlt bei irreponiblen Schulterverrenkungen die Durchtrennung des Processus coracoideus auszuführen. Danach gelingt die Reposition leicht. Der Processus coronoideus wird dann durch eine Naht wieder befestigt.

Lucas-Championnière (16) lässt seine Kranken bei Schulterluxation sofort nach schonendster Einrenkung alle Bewegungen machen, welche die Verletzten ausführen können. Er hat auf diese Weise schöne, funktionelle Resultate erzielt. Er glaubt, dass die schlechten Endresultate nach Schulterluxationen durch gewaltsame Einrenkungsversuche und zu lange Mobilisation bedingt seien.

Imbert und Dugas (15) unterzogen 15 Fälle von Schulterluxationen nach vorn einer Nachuntersuchung. (3 Monate bis 3 1/2 Jahre nach statt-



gehabter Verletzung.) Viermal war das Resultat ein sehr zufriedenstellendes, bei allen übrigen bestanden erheblichere Störungen, die auf periarthritische Prozesse zurückzuführen waren.

Auf Grund vier klinischer Fälle und der Forschungen an Leichen empfiehlt Giovannetti (11) bei der Reduktion einer Verrenkung eine innere Rotationsbewegung mit dem Zuge zu vereinigen, den die rechte Hand auf den verrenkten Vorderarm ausübt, während die linke den Gegendruck auf den Oberarm vollzieht. Man gebe acht, nicht eine übertriebene Beugung des Vorderarmes hervorzurufen, da in diesem Falle die Spannung des Triceps dem Kubitus die Drehbewegung und hiermit die Verschiebung nach unten bis zur Gelenkshöhle verhindert. Giani.

Aus seinen Versuchen schliesst Giovannetti (12), dass in der äusseren Rotation die Reduktion der Ellbogenluxation erschwert wird:

1. Durch das Zusammentreffen des Schnabels des Kronenfortsatzes mit dem Knochenwulste des höheren und inneren Teiles der Fossa olecranica.

2. Durch die übermässige Spannung des äusseren Seitenbandes.

Bei der inneren Reduktion wird dieselbe begünstigt:

1. Durch die gleichzeitige Verschiebung nach unten der beiden Knochen des Vorderarmes.

2. Durch die besondere schraubenförmige Anlage des Trochlearis des Humerus, die sich vollkommen dem vorderen äusseren Bande anpasst, den der Kronenfortsatz bietet.

Eine übermässige Beugung hindert die Reduktion wegen der Spannung des Triceps.

Hieraus ergibt sich der von Vorzug der Pozzi angeratenen inneren Rotation. Giani.

Kienböck (17) hat an eigenen Beobachtungen und aus Fällen der Literatur festgestellt, dass es sich bei vielen Beobachtungen von isolierter volarer Luxation des Lunatum zumeist um eine dorsale Luxation der Hand mit Zurückbleiben des Lunatum an seiner Stelle handelt. Er hat verschiedene Formen dieser „perilunären Dorsalluxation der Hand“ aufgestellt.

Weiter teilt Kienböck einen Fall von reiner Volarluxation des Mondbeines mit und eine bisher sehr selten gemachte Beobachtung von dorsaler Luxation der Metakarpus in unreiner karpo-metakarpaler Gelenkslinie, unrein insofern als die Luxationslinie daumenwärts zwischen Multangulum majus und Navikulare verlief. Dabei war gleichzeitig das Multangulum immer gebrochen und ein Stück vom Capitatum abgesprengt.

Bauer (4). Ein 31jähriger Arbeiter ist vor 3 Wochen von 3 m Höhe auf die dorsalflektierte Hand gefallen. Hand jetzt in Silbergabelstellung. Röntgenuntersuchung zeigte typische Volarluxation des Lunatum mit der konkaven Gelenkfläche gegen die Vola und gegen die Fingerspitzen hin gerichtet. Nach misslungener unblutiger Reposition wurde gleich blutige Reposition gemacht. Nach 3 Wochen war Pat. in voller Arbeit. Troell.

Segre (31). 60jähriger Arbeiter, bei dem die Anamnese verschiedene Verletzungen darstellte, u. a. eine alte Verrenkung der linken Speiche und Handwurzel, die unter begrenzter Bewegungsfähigkeit geheilt war. Im 60. Lebensjahre erlitt er, infolge eines Sturzes auf die straffgespannte Innenfläche der Hand, eine Verrenkung des linken Daumens, deren Verlauf ein ganz anderer war als der normale, zur Heilung oder zur Beschränkung der Bewegungen führende.

In der Tat ist der Arbeiter nicht geheilt. Die Verrenkung blieb willkürlich, wenn Patient seine Verrenkung zeigen wollte; unwillkürlich bei jeder, auch noch so leichten Anstrengung.

Es handelte sich um einen Unfall, für welchen eine Entschädigung von 50% wegen bleibender Arbeitsunfähigkeit gezahlt wurde. Aus dem Studium dieses durch Röntgenaufnahmen dokumentierten Falles, wie aus der Beobachtung der in der Literatur erwähnten Fälle kommen die Verff. zu folgenden Schlusssätzen. Die äussere und innere Verrenkung des Daumens, wenn sie auch eine verhältnismässig seltene Verletzung ist, und oft mit dem Bruch



des unteren Endes der Speiche verwechselt wird, muss zugegeben werden, und bildet ein besonderes Kapitel der pathologischen Chirurgie. Die von Madelung beschriebene Krankheit junger Arbeiterinnen, die das Daumengelenk immer anstrengen, kann eine Daumenverrenkung vortäuschen.

Die Röntgenphotographie ist für die Diagnose von grosser Wichtigkeit. Bei dieser Art von Verletzungen erweckt die Prognose ein besonderes Interesse; abgesehen von den begleitenden Verletzungen, die das Krankheitsbild mehr oder wenig komplizieren können, sowie abgesehen von schweren auf Entzündung oder Infektion zurückzuführende Komplikationen, die wahrscheinlicher sind bei den offenen als bei den einfachen Verrenkungen, muss man stets ein rückhaltiges Urteil fällen, da eine vollständige Heilung selten ist. Ausser der als Endresultat eingetretenen Beschränkung der Bewegungsfreiheit, ist bei dem oben beschriebenen Falle die Möglichkeit vorhanden, dass sich die Verrenkung in eine ständige umwandelt. Unser Fall war ferner interessant durch die Verletzungen einzelner Handwurzelknochen. In der Tat bestand eine hintere Verletzung des grossen Knochens und eine Zerstörung der dem Pyramidalknochen eigenen Bänder, so dass dieser Knochen durch einfachen Druck passiv verrenkt werden konnte. Giani.

10. Verschiedenes.

1. *Andrieu, L'olécrane possède normalement deux points d'ossification. Gazette des hôpitaux 1911. 124.
2. *Bate, (for Jouides), Symmetrical painless swellings in the Lands. Bright. Suss. m. ch. Soc. 8 Nov. 1911. Brit. med. Journ. 1911. 2 Dec. p. 1476.
3. *Brenner, Amput. des linken Schultergürtels wegen einer Geschwulst in der Achselhöhle. Ver. Oberösterr. Ärzte. 12. Okt. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 48. p. 1685.
4. *Briau, Sect. par une scie circul. de la moitié de l'épaisseur de l'avant bras, face postéro-interne, sutures des muscles, tendans et os sectionnés; retour intégral des fonctions. Soc. Chir. Lyon. 12 Janv. 1911. Lyon méd. 1911. 23. p. 1027.
5. *Brüning, Einfaches Verfahren zur Ermittelung v. Linkshändern. Münch. med. Wochenschr. 1911. 49. p. 2613.
6. *Deutschländer, Metatraum. angioneurot. Gangrän des Zeigefingers. Ärztl. Ver. Hamburg, 20. Juni 1811. Münch. med. Wochenschr. 1911. 27. p. 1476.
7. Dobrotworski, W. S. Zur Technik und Kasuistik des autoplastischen Ersatzes von Knochendefekten an den Extremitäten. Russ. Arch. H. 3. p. 460.
8. Duval, De la fixation chir. de l'omoplate. Soc. Neur. Paris. 7 Déc. 1911. Presse med. 1911. 102. p. 1065.
9. *Flatau, Fall v. Achselhöhlenmamma. Fränk. Ges. Gebtsh. Frauenhlkd. 13. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 42. p. 2239.
10. Fujinami, Ossifikationskerne an der Handwurzel; neue Tabellen. Kongr. dtsch. Röntgenges 22. u. 23. April 1911, Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 982.
11. *Gayet, Cicatrice vicieuse de la main; redressement par la methode des pressions élastiques de Martin. Soc. Chir. Lyon. 16 Mars 1911. Lyon méd. 1911. 34. p. 391.
12. *Girard, Fibrolipome de l'épaule. Soc m. Genève. 8 Déc. 1910. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 1. p. 56.
13. Gross, Cheiroplastie par désossement d'un doigt. Soc. Méd. Nancy. Rev. Chir. 1911. 7. p. 194.
14. *Häcker, Operat. Kosmet. und Plastik. Ärztl. Ver. Marbg. 11. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 17. p. 925.
15. *Hagentorn, Plast. Ersatz d. Mittelhandknochen durch d. Phalangen. Zentralbl. f. Chir. 1911. 3. p. 77.
16. Hartung, Interessante Röntgendiagnosen. Ges. Nat. Hlk. Dresden. 18. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 22. p. 1212.
17. *Haun, Universal-Extensionsschiene f. d. Oberextremität. Münch. med. Wochenschr. 1911. 40. p. 2117.
18. *Hilspach, Exartik. d. Schultergürtels bei malign. Tumor in der Schultergegend. Diss. Berlin 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 25. p. 1372.
19. *Hoeftmann, Armprothesen. Kongr. dtsch. Ges. orthop. Chir. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 37. p. 1254.
20. Katz, Skalpierung eines Fingers. Bresl. chir. Ges. 21. Juni 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 33. p. 1121.
21. Kausch, Aufsetzen einer neuen Fingerkuppe. Freie Ver. Chir. Berlin. 12. Dez. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 5. p. 160.



22. *Kren, Sklerodaktylie. Wien. derm. Ges. 3. Mai 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 31. p. 1143.
23. Klemm, Plast. Operat. an den Händen. v. Langenb. Arch. Bd. 96. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 48. p. 1587.
24. *Legal, Röhrenförmige Prothese zum Einfügen von Ansatzstücken (Messer, Löffel, Kamm) zwischen 3. u. 4 Finger fixierbar. Bresl. chir. Ges. 9. Jan. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 9. p. 316.
25. *Liniger, Wichtige reichsversicherungsamtl. Entscheidg. aus letzterer Zeit bei Armverletzungen. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1911. 3. p. 68.
26. Lobmayer, v., Neue Behandlungsmethode des subungual. Hämatomes. Zentralbl. f. Chir. 1911. 1. p. 8.
27. *Lorenz, Zur orthop. Chir. d. Hand. Wiener med. Wochenschr. 1911. 1. p. 32.
28. *Martel, Bourguiqnon et Logre, Section transvers de toutes les parties molles de la face antér. du poignet; sect. complète du nerf médian et sect. incompléte du nerf cubital. Suture des tendons et du nerf médian. Soc. Neurol. Paris. 6 Juill 1911. Presse méd 1911. 59. p. 614.
29. *Nobl, Sklerodaktylie. Wien. derm. Ges. 3. Mai 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 31. p. 1142.
30. *Nöske, Fingerersatz des Daumens und Zeigefingers durch Stiellappen-Fernplastik u. freie Knochenperiostübertrag. aus der Tibia. Ges. Nat. Hlk. Dresden. 11. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 21. p. 1158.
31. *Pap, Messerklinge aus einem Schultergelenke. Wiss. Ver. Militärärzte VII. Korps. 21. Okt. 1911. Wien. med. Wochenschr. 1911. 47. Beil. Mil.-Arzt. 21. p. 238.
32. *Rochard, Dactylites syph. à forme de tumeur des gaines. Thèse Paris 1910. Arch. prov. de Chir. 1911. 3. p. 189.
33. *Schepelmann, Arbeitsfähigkeit nach Verlust beider Hände. Monatsschr. f. Unfhlk. 1911. 3. p. 65.
34. *Tändler, Neuer med. mech. Apparat für die Pronat. u. Supinat. d. vord. Armes. Med. Klin. 1911. p. 376. Zentralbl. Chir. 1911. 21. p. 745.
35. *Tessmann, Mischgeschwulst in der Gegend d. Handgelenkes von histol. Charakter d. Mischtumoren der Speicheldrüsen. Diss. Würzbg. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 40. p. 2135.
36. *Virchow, Verhalt. der Naviculare bei Flexionsbewegungen der Hand. Med. Klin. 1911. 24.
37. *Wiewiorowski, Künstlich erzeugte Krankheiten u. Verletzungen d. ob. Extremität. Dtsch. Militärärztl. Zeitschr. 1911. 12. p. 467.

In einem Fall von Schussverletzung des linken Oberarmes hat Dobrotworski (7) mit gutem funktionellem Resultate den 4 cm langen Defekt durch Autoplastik ersetzt. Er resezierte die 7. und 8. Rippe, wobei er das Periost an der äusseren Seite mitnahm, verband die beiden Knochenstücke (das eine war 5, das andere 8 cm lang) miteinander durch Aluminium-Bronzedraht, und fügte sie so in die von der Aussenseite des Oberarmes her angefrischte Wundspalte hinein. Binnen 6 Wochen war bereits vollständige Konsolidation eingetreten. Blumberg.

Bei einem Patienten Hartungs (16) ergab das Röntgenbild ein akzessorisches Knochenstück neben der Trochlea. Dieser Befund wurde beiderseits erhoben. Hartung schlägt vor, die bisher noch nicht beschriebene Varietät „os trochleare humeri" zu nennen.

Bei subungualen Hämatomen bohrte Lobmayer (26) mit einem kleinen Trepan in 40 Fällen eine Öffnung in den Nagel. Danach entleerte sich das Hämatom. Die Schmerzen verschwanden, der Nagel blieb erhalten, nach 3—4 Tagen waren die Verletzten wieder arbeitsfähig.

Ausländische Referate.

1. *Ceanezzi, A., Pli esiti funzionali lontani nelle lussazioni della spalla. Rivista insubra di Scienze mediche. Nr. 5. 1911. Giani.
2. *De Francisco, La cura della frattura sopracondiloidea dell' omero. Rivista insubra di Scienze mediche. Nr. 4. 1911. Giani.
3. *Nucci, A., Une caso di aneurisma della succlavia. Giornale intern. di Scienze mediche 1911. fasc. 2. Giani.
4. *Pataglio, Fratture di metacarpi. Fratture di falangi. Fratture del Bacino. La Tribuna medica. 1911. Nr. 2. Giani.



XXIII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Nieren und Harnleiter.

Referent: H. Wendriner, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Angeborene Missbildungen.

1. *Barnes, Cystic Kidney with acute abdominal symptoms. Medical Press 1911. Nov. 15. p. 525.
2. Bruci, E., Rein à bassinet double et à uretère incomplètement dédoublé: pyélo néphrite suppurée de la moitié supérieure du rein et du bassinet correspondant. Annal des malad. des org. gén.-urin. XXIX. Nr. 11. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 30 p. 1041.
3. Chalier, A., Anomalies des artères rénales et du bassinet. Société nat. de méd. de Lyon. 1911. Lyon médical Nr. 40. 1911. p. 679.
4. Cobb and Giddings, Supernumerary Kidney subject of cystadenoma. Annals of surgery 1911. March. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 30. p. 1045.
5. *Crawford, Cystic Kidney. Liverp. m. Instit. April 7. 1910. Brit. med. Journal 1910. April 23. p. 993.
6. *Christan, Rein en fer à cheval. Bull. Mém. Soc. anat. 1910. 7. p. 784.
7. *Franz, Fritz, Zur Chirurgie der Hufeisenniere. Diss. Würzburg 1911. Juli.
8. *Fraser, Two Kidneys with double ureters. (Demonstr.) Brit. m. Assoc. Ann. meet. 21—28 July 1911. Sect. Anat Phys. Brit. med. Journal 1911. Sept. 16. p. 619.
9. Gérard, Maurice. Un cas rare d'anomalie du rein. Ann. des malad. des org. gén.-urin. XXIX. 1911. Nr. 8. p. 684 Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 30. p. 1045.
10. *De Graeuwe, Rein polykystique. Annales Soc. belge chir. 17 Février 1909. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1910. Mai 1. p. 816.
11. *d'Haenens, Symptomatologie du rein en fer à cheval. Progr. méd. belge. 1911. 18. p. 138.
12. *Hertz, Rein en fer à cheval. Bull. Mém. Soc. anat. 1910. 8. p. 820.
13. Hornowski, Zur Entstehung angeborener Nierencysten. Swonslei tyg. lek. 1911. Nr. 28.
14. *Jamieson, Congenit. absence of one Kidney. Brit. med. Journal. 1911. June 10. p. 1373.
15. *Isaya, Rein surnumeraire constaté pendant la vie. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 3. p. 225.
16. *Koeppe, Leonhard, Über die kongenital-polycystische Degeneration der Nieren. Diss. Halle. 1911. Juli.
17. *Lardennois, Loge rénale fermée de toutes parts. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1910. 1. p. 37.
18. *Letulle et Verliac, Rein polykystique congénit. Kystes du foie. Névrome ganglionnaire de la surrénale. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 5—6. p. 330.
19. *Pousson, Rein polykystique. Soc. Méd. Chir. Bord. 3 Févr. 1911. Journal de Méd. de Bordeaux 1911. 7. p. 105.
20. *Railliet et Hirondel, Rein en fer à cheval et ses vaisseaux. 29 Avril 1910. Bull. Soc. anat. 1910. 4. p. 383.
21. Rendu, Robert, Uretère double bilatéral avec quatre orifices vésicaux. Soc. médicale des hôpitaux de Lyon. 14. III. 1911. Lyon médical 1911. Nr. 26. p. 1193.
22. Rovsing, Thorkild, Beitrag zur Symptomatologie, Diagnose und Behandlung der Hufeisenniere. Dänische Chir. Ges. 29. Okt. 1910. Zeitschrift f. Urologie 1911. Bd 5.
23. Stark, Doppeltes Nierenbecken, das eine infiziert, das andere gesund. Zeitschrift f. Urologie. Bd. 5. Heft 6. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 46. p. 1521. (Fall)



24. *Suter, Überzähl. Niere mit cyst. Erweiterung des vesik. Ureterendes. Med. Ges. Basel. 6. Juli 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 27. p. 949.
25. *Thompson, James, E., F. R. C. S. (Engl.). Suppuration in half of a horseshoe Kidney (resection, cure). Annals of surgery. September 1911.
26. *Wegelin, Aplasie der linken Niere und genuine Schrumpfniere rechts. Med. pharm. Bez.-Ver. Bern. 31. Jan. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 13. p. 489.
27. Wimmer, Hermann, Doppelbildungen an den Nieren und ein Versuch ihrer entwickelungsgeschichtlichen Deutung. Virchows Archiv. Bd. 200. p. 487. Ref. Zentralblatt f. Chir. 1910. Nr. 46. p. 1482.

Brucis (2) durch Nephrektomie gewonnene Niere zeigte eine Pyonephrose nur im oberen Teil: verdünnte Wand, dilatierter Ureter, kein Stein. An der unteren völlig getrennten Hälfte nur geringe interstitielle Veränderungen. Eine partielle Resektion wäre möglich gewesen.

Chaliers (3) Fall hatte jederseits vier voneinander unabhängige Nierenarterien. An der linken Niere lag das sehr grose, fünfarmige Becken vor den Gebilden des Stieles.

Cobb und Giddings (4) fanden bei einer Laparotomie wegen traumatisch entstandener Bauchgeschwulst diese ausgehend von einer dritten der Vena cava dicht anliegenden Niere ohne Ureter. Mikroskopisch: papilläres Kystom. Die beiden anderen Nieren an normaler Stelle.

Gérard (9) beschreibt einen Fall von Kuchenniere, exstirpiert wegen Steinen bei einem 4jährigen Knaben. Abbildungen.

Durch Injektion von Lithionkarmin bringt Hornowski (13) den Beweis an der Leiche, dass die Nierenkanälchen sich unabhängig vom Nierenbecken entwickeln, und durch Nichtvereinigung der beiden Abschnitte Cysten entstehen. A. Wertheim (Warschau).

Rendu (21) fand diese Anomolie bei einer Sektion: Nieren normaler Grösse und von normalem Gewicht mit je 2 Becken und 2 Ureteren von normalem Kaliber. Keine Störungen während des Lebens. Von dieser Art der Anomalie sind bisher 15 Fälle bekannt. Literatur.

Rovsing (22) hat in drei Fällen die Diagnose Hufeisenniere stellen können, aus dem Symptomenkomplex drückender Schmerzen, die sich quer über den Unterleib von Nierengegend bis zur Nierengegend erstrecken, in Rückenlage verschwinden, durch angestrengte Arbeit hervorgerufen werden und sich in hohem Grade durch Hintenüberneigen der Wirbelsäule verschlimmern, während der Palpationsbefund keine herabgesunkene mobile Niere sondern einen Tumor ergibt, der sich von der rechten oder linken Seitenregion vorne nach der Wirbelsäule fortsetzt. Zwei der diagnostizierten Fälle waren unkompliziert, d. h. ohne Hydro- oder Pyonephrose, ein dritter ergab eine Pyonephrose in der einen Hälfte, ein vierter, ebenfalls unkomplizierter Fall wurde erst bei der Operation als Hufeisenniere erkannt. Die einfache Division, die er transperitoneal nach aussen von Kolon und Duodenum unter Durchquetschung mit der Quetschzange von Roux macht, ist die ideale Methode, die auch in zwei Fällen gelang. Der lumbale Zugang macht jeden Eingriff am Isthmus unmöglich.

Wimmer (27) berichtet 7 Fälle von Doppelbildung des Ureters an denen auch er bestätigen konnte, dass der tiefer mündende Ureter vom oberen Becken kommt. Literatur.

2. Anatomie und Physiologie.

1. Chalier, André, et Jalifier, A., Récherches sur les organes du pédicule rénal. Lyon méd. Nr. 36. p. 469. 1911.
2. *Feuillé, Albuminuries provoquées. Gaz. des hôp. 1911. 80. p. 1220.
3. Frey, Ernst, Der Anteil der Filtration an der Harnbereitung. Naturw.-med. Ges. zu Jena. 16. Febr. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 18. p. 985.



4. Hueter, Über Asymmetrie der Nieren. Altonaer ärztl. Ver. 30. Nov. 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 8. p. 430.
5. Katzenstein, Über die Möglichkeit eines Kollateralkreislaufs der Niere und die operative Behandlung der Nephritis. Dtsch. Ges. f. Chir. 40. Kongr. April 1911. Autorreferat. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 29. Beil. p. 104.
6. Liek, Zur Frage des Kollateralkreislaufs der Niere. Berlin. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 32. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 46. p. 1522.
7. *Liskumowitsch, Zur Kasuistik der Nierenanomalien. Ein seltener Fall von linksseitiger Nierendystopie. Wratschebnaja Gaz. Nr. 14. Cf. Ztrlbl. f. Chirurgie. Nr. 30. p. 1045. 1911. Blumberg.
8. Marinacci, Ricerche sperimentali sulle variazioni della funzionalita-renale dapo la legatura dell' arteria e della vena emulgente. Policlinico, Sez. chirur. 18. Nr. 10—11. Oct.—Nov. 1911.
9. Nakahara, Über Veränderungen des Nebennierenmarkes nach Nephro- und Nephrektomien. Virchows Arch. Bd. 110.
10. *Policard, Les ségments du tube urinaire. Presse méd. 1910. 12. p. 98.
11. *Windmüller, Walther, Zur Symptomatologie der dystopen Niere. Inaug.-Diss. Heidelberg. April, Mai 1911.
12. Wolff, Artur, Ein Beitrag zur Lehre vom arteriellen Gefässsystem der Niere. Inaug.-Diss. Berlin 1910. Dez.

Chalier und Jalifier (1) haben an 45 Nieren, die ohne Auswahl von Autopsien Erwachsener stammten, Untersuchungen über die Gefässversorgung und das Verhältnis des Beckens zur Niere gemacht. Davon waren 17 d. i. 37,77 % mit multiplen Arterien versehen, Venen fanden sich dagegen (an 42 Nieren) nur fünf d. i. 11,95 % multipel. Die Teilung der Arteria renalis geschieht ausserhalb der Niere, konstant kommt ein Arterienbogen hinter dem Becken vor, und das Becken mit zwei, drei und mehr Sinus, ebensooft mittelgross wie klein, selten gross (beginnende Hydronephrose) nimmt etwa die untere Hälfte des Hilus ein. Es liegt zum grösseren Teile ausserhalb des Sinus, manchmal (6) ganz ausserhalb, manchmal (6) ganz innerhalb des Sinus.

Frey (3) findet durch Versuche, dass das Kochsalz nur durch Filtration ausgeschieden wird, im Gegensatz zu den Jodiden, Sulfaten, Nitraten und Phosphaten, die durch Sekretion ausgeschieden werden. Da der Sekretionsprozess in einem Austausch von sezerniertem Stoff gegen filtrierten (Kochsalz) besteht, so zeigt sich ein Antagonismus zwischen dem Kochsalz und anderen harnfähigen Bestandteilen, z. B. enthält der zucker- oder glaubersalzhaltige Harn wenig Kochsalz, ebenso enthält der schlackenreiche Nephritis- und Fieberharn wenig Kochsalz, welches retiniert wird.

Hueter (4) demonstriert die Nieren einer 46jährigen Frau, deren eine 75 g, die andere 240 g wog; die kleine war eine alte Schrumpfniere, die grössere zeigte mikroskopisch eine subakute hämorrhagische Nephritis. Über ein Trauma, worauf man gewöhnlich einseitige Schrumpfung zurückführt, war nichts bekannt.

Katzenstein (5) ist es im Tierexperimente gelungen, einen Kollateralkreislauf auszubilden und nachzuweisen. Er ist der Ansicht, dass dieser den normalen Kreislauf bis zu einem gewissen Grade zu ersetzen vermag.

Liek (6) leugnet einen experimentell zu erzeugenden Kollateralkreislauf der Niere (Katzenstein), der die Hauptarterie ganz ersetzen kann.

Auf Grund zahlreicher an Hunden angestellter Versuche kommt Marinacci (8) zu folgenden Schlusssätzen: Der einseitigen Unterbindung der Nierenarterie folgt beständig eine dauernde Verminderung der ausgeschiedenen Harnmenge; die histologische Untersuchung beweisst, dass sich in der Niere ein reichlicher venöser, kollateraler Kreislauf bildet, der, wenn er auch nicht immer zur restitutio ad integrum führt, die Nierenatrophie verhindert, die man stets nach der Unterbindung der Arterie wahrnimmt. Der Unterbindung der Nierenarterie folgt ausser der Atrophie (die auf die Unmöglichkeit eines geeigneten Kompensationskreislaufes infolge der Stauung,

die das arterielle Blut verhindert, in die geringen Kollateralen einzudringen, zurückzuführen ist) eine Zunahme der Harnsekretion von seiten der anderen Niere, in der sich eine kompensatorische Hypertrophie einstellt. Bei gleichzeitiger unilateraler Unterbindung der Nieren-Arterie und der Nieren-Vene beobachtet man eine gesteigerte Funktionsfähigkeit (die von der Übertragung der Funktion auf die andere Niere abhängt); in diesem Falle bestehen in der Niere günstigere Verhältnisse zur Herstellung eines arteriovenösen Kreislaufes, da kein gesteigerter endorenaler Druck besteht; doch ist dieser Kompensationskreislauf ungenügend und es folgt daraus eine mehr oder weniger schnelle Atrophie der Niere. Giani.

Nach Nakahara (9) lassen sich konstante Beziehungen zwischen experimentell erzeugten Schädigungen der Niere und Veränderungen in den chromaffinen Zellen des Nebennierenmarks nicht nachweisen.

Wolff (12) zeigt an 11 injizierten Nierenpräparaten, dass Zondeks Linie der natürlichen Teilbarkeit der dorsalen und ventralen Gefässpartie etwa 1—1,5 cm dorsalwärts von der idealen Mittellinie verläuft, ein Verhältnis, auf das Albarran auch hingewiesen hat. Literatur.

3. Nierenverletzung.

1. Connell, F. Gregory, Primary suture of subparietal rupture of Kidney. The journal of the Amer. Med. Ass. March 25. 1911.
2. *Gerdes, Georg, Über subkutane Nieren- und Harnleiterverletzungen. Diss. Leipzig. 1911.
3. *Lenormant et Desplats, Rupture traumatique d'hydronéphrose. 10 Févr. 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 2. p. 108.
4. *Mauclaire et Le Grand, Rupture du rein et du foie. Bull. Mém. Soc. anat. 1910. 8. p. 797.
5. *Mayer, A. J. and Nelken, A.. Subparietal rupture of solitary Kidney. The journal of the Amer. Med. Ass. Oct. 14. 1911.
6. *Pérard, Déchirure du rein. Guérison sans intervention. Ass. franç. Urol. 6—7 Oct. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 21. p. 2007.
7. de Quervain, Du diagnostic et du traitement des ruptures rénales intra-péritonéales. Soc. med. Neuchâteloise. 1 Juin 1910. Revue méd. de la Suisse romande. 30. Jahrg. Nr. 8. 20 Août 1910.
8. *Reinbold, Rupture du rein avec néphrectomie. Soc. Vaud. Méd. 1911. 4 Nov. Revue méd. de la Suisse rom 1911. 12. p. 832.
9. *Rollier, Rupture du rein. Soc. Méd. Leysin. 23 Mars 1911. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 5. p. 344.
10. Rokitzki, W. M., Ein Fall von Nephrektomie wegen Verletzung der Niere im Anschluss an eine Kontusion. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 1068.
11. *Sobolew, N. A., Ein Fall von Stichschnittwunde der Niere. Russki Wratsch. Nr. 50. p 1911. Blumberg.
12. Voelcker, F., Über die Indikationsstellung zu operativem Eingreifen bei subkutanen Nierenverletzungen. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 72. H. 3. p. 604—618.

Da es nach Connell (1) keine Symptome gibt, welche die Unterscheidung zwischen schwerer und leichter Nierenverletzung ermöglichen, ist die Freilegung der verletzten Niere immer indiziert. Die Blutung aus der zerrissenen Niere lässt sich in der Regel durch Nähte beherrschen. Wenn möglich, ist auch die Kapsel zu nähen. Nephrektomie ist nur bei sehr starker Zerstörung des Organes notwendig. Maass (New-York).

Nach de Quervain (7) heilen eine Menge Nierenverletzungen unoperiert, ja ohne diagnostiziert zu sein: ohne Symptome starker Blutung und Nebenverletzungen anderer Eingeweide soll man expektativ verfahren. Bericht über zwei expektativ geheilte Fälle, die das Bild einer diffusen Peritonealreizung boten. Besprechung der Differentialdiagnose, ob Verletzung des Peritoneums und anderer Eingeweide vorliegt oder nicht.



Im Anschluss an einen Fall von Nierenruptur, hervorgerufen durch Kontusion, spricht sich Rokitzki (10) dafür aus, dass man bei auftretender Haematurie post contusionem sich nicht abwartend verhalten solle, sondern die für den Patienten weit weniger gefährliche Blosslegung der Niere vornehmen soll. Blumberg.

Voelcker (12) hebt hervor, dass wir ein sicheres Mittel, die gefährlichen Nierenverletzungen von den harmlosen zu unterscheiden, noch nicht haben. Die Fragestellung ist diese: 1. sind grössere Blutgefässe der Niere zerrissen? 2. Nierenbecken oder Ureter zerrissen? 3. aseptische oder infizierte Niere? 4. Nebenverletzungen? Wenigstens einen Teil dieser Fragen kann die Kystoskopie und Ureterenkatheterismus sicher beantworten, z. B. ob es sich um eine infizierte Niere handelt (Sediment), ob reines Blut oder blutiger Harn und auf welcher Seite er abgeschieden wird (daraus Schwere der Verletzung) etc.

4. Wanderniere.

1. *Guilbaud, Reins mobiles et néphropexies. Gaz. m. Nant. 4 Déc. 1909. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1910. 17. p. 1603.
2. *Hicks, Chron. movable Kidney. Brit. m. Journ. 1910. Dec. 31. p. 2021.
3. Kanero, Herpes zoster und Nierenkolik. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 14. (Fall; Wandernierenkolik, Herpes zoster; Verf. glaubt, dass diese Kombination häufiger sei.)
4. Kostlivy, S., Über die Enderfolge der Operation der Wanderniere nach Kukula. Langenbecks Archiv. Bd. 91. Heft 1. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 12. p. 458.
5. Melkonjautz, G. A., Zur Frage über die Fixation der Wanderniere. Russ. chir. Arch. Heft 1. p. 47.
6. *Princeteau, Cas de rein mobile. Soc. anat. d. Bordeaux. 26 Juin 1911. Journal de Méd. de Bordeaux. 1911. 40. p. 633.
7. *Schwartz, Rein abaissé et foie mobile. Progr. m. Oct. 1910, Arch. gén. Chir. 1911. 2. p. 214.
8. Short, A. Rendle, The after history of thirty cases of movable Kidney treated by operation. Brit. medical journ. 1911. March. 25. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 30. p. 1044.
9. *Suckling, Neurasthenia and Movable Kidney. Practitioner. 1911. 1. p. 96.
10. *Wade, Nephropexie for moveable Kidney in a boy 4 years. Edinb. m. ch. Soc. 14 Dec. 1910. Lancet. 1910. Dec. 24. p. 1834.

Kostlivy (4) hat nach der Methode von Kukula — Einnähen der Niere in einen Schlitz des Quadratus lumbosum — in 17 Fällen von 18 operierten, Heilung ohne Rezidiv erzielt. Eine Pat. starb an Abklemmung von Magenarterien.

Melkonjautz (5) schlägt zur Fixation der Wanderniere eine neue Methode vor. Aus dem Teile der Fascia lumbo-dorsalis, der von hinten aussen dem M. sacro-lumbalis aufliegt, bildet er einen viereckigen, länglichen Lappen, der an der oberen Hälfte seines äusseren Randes mit dem Gewebe (tiefes Faszienblatt) jedoch im Zusammenhange bleibt. Dieser, quasi gestielte, Lappen wird dann nach innen umgeschlagen und soll, wie zu einer Tasche formiert, den unteren Nierenabschnitt in sich aufnehmen. 8 Abbildungen illustrieren das Verfahren. — 2 Fälle hat Verf. nach seiner Methode operiert. Blumberg.

Short (8) hatte unter 30, zum Teil bis zu zehn Jahre zurückliegenden Fällen von Ren mobilis 17 Heilungen, 3 bedeutende Besserungen, 9 Misserfolge, 1 Todesfall; operiert nach 3 Verfahren: 1. Nähte durch die Substanz, 2. Naht durch die Kapsel, 3. Bestreichen der freigelegten Nierenoberfläche mit reiner Karbolsäure und Tamponade des unteren Pols.



5. Hydronephrose.

1. *Bachrach, Traumat. Hämatonephrose. Wien. med. Wochenschr. 1911. 37. p. 2389.
2. *Bittner, Zweifaustgrosse Hydronephrose von 4$^1/_2$ Monate altem Säugling. Ärztl. Ver. Brünn. 6. Febr. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 13. p. 476.
3. *Brisset, Hydronéphrose avec adhérences sur toute la longueur de la veine cave. Soc. Intern. hôp. Paris. 26 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 90. p. 919.
4. *Brunner, Nierenexstirpation wegen Hydronephrose. Ärztl. Ver. Münsterlingen. 27. Okt. 1910. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 7. p. 249.
5. *Burkhardt, Hydronephrose durch Striktur der Uretermündung ins Nierenbecken. Demonstration. Ärztl. Ver. Nürnberg. 6. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1750.
6. Czapek, A., Beitrag zur Pathogenese der intermittierenden Hydronephrose. Harnleiterknickung durch anormale Nierenarterie. Zeitschrift f. Urologie. Bd. 3. Heft 2. (Fall, Gefässstrang zum unteren Pol, den Harnleiter hinten kreuzend und abknickend.)
7. *Edmunds, Hydronephrosis. Great North Hosp. Medical Press 1910. Aug. 3. p. 167.
8. *Eisendrath, Daniel, N., A. B., Two cases of congenital hydronephrosis. The journal of the Amer. Med. Ass. July 8. 1911.
9. *Greenwood, Hydronephrosis caused by Impaction of a Calculus in the Ureter. Leeds West Rid. med.-chir. Soc. April 29. 1910. Lancet. May 14. p. 1349.
10. Gottstein, Hydronephrose durch Gefässanomalie. Breslauer chir. Ges. Juni 1910. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 32. p. 1044.
11. Hänisch, Hydronephrose infolge Ureterknickung im Röntgenbilde. (Pyelographie.) Zeitschr. f. Röntgenkunde. Bd. 12. Heft 9. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 52. p. 1648. (2 Fälle.)
12. *Maqui et de Javento, Hydropyonéphrose bilatérale compliquée à gauche par de la lithiase et des uretères doubles. (Folia Urologica. Avril 1909.) Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1910. 2 Mai. p. 948.
13. *Michon, Hydronéphrose dans un rein en fer à cheval. Ass. franç. Urol. 6—7 Oct. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 71. p. 2008.
14. Neck, Hydronephrose bei 8jähr. Jungen durch S-förmige Ureterkrümmung. Nierenexstirpation. Med Ges. Chemnitz. 3. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1748. (Fall.)
15. *Oraison, Hémato-néphrose sans traumatisme. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 22. Déc. 1911. Journ. Méd. Bordeaux. 1911 53. p. 842.
16. *Perriol et Bosquette, Uronéphrose consécut. à un traumatisme. Dauphiné méd. Revue de chirurgie. 1911. 1. p. 123.
17. *Sternberg, Hydronephrose bei narbiger Atresie des Ureters. Ärztl. Ver. Brünn. 18. April 1910 Wien. klin. Wochenschr. 1910. 24. p. 915.
18. *Stiles, Nephrectomy for acute infection of a hydronephros. kidney. Edinb. med. chem. Soc. Dec. 14. 1910. Lancet 1910. Dec. 14. p. 1834.
19. Straus, Friedrich, Chronische Hydronephrose, geheilt durch Exstirpation. Ärztl. Ver. in Frankfurt a. M. 6. Febr. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 13. p. 706. (Fall.)
20. — Chronische Hydronephrose, geheilt durch Ureter- und Nierenbeckenplastik. Ebenda. (Fall.)
21. *Tuffier, Hydronéphrose suppurée dans un rein présentant un uretère double. Exstirpat. de la poche. Conservat. de la partie saine du rein. 23 Nov. 1910. Bull. et Mém. de la Soc. Chir. 1910. 34. p. 1140. (Fall.)
22. Wildbolz, Über traumatische Hydronephrosen und Pseudohydronephrosen. Zeitschr. f. Urologie. Bd. 4. Heft 4. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 46. p. 1483.
23. — Traumatische Hydronephrose, geheilt durch Pyeloneostomie Zeitschr. f. Urologie. Bd. 5. Heft 8. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 46. p. 1521. (Fall.)
24. Zimmermann, Kurt, Über einen Fall doppelseitiger Hydronephrose, mit Nephrocystanastomose operiert. Inaug.-Dissertat. Berlin. März 1911.

Gottstein (10) glaubt, dass ein überzähliges Gefäss allein nicht die zur Hydronephrose führende Ursache sei, sondern die gleichzeitige Drehung des Organs im Sinne des Uhrzeigers (wie bei Wanderniere). Operationsmethoden. Demonstration zweier Präparate. (Kuttner).

Wildbolz (22) beobachtete einen Fall von Hydronephrosenbildung 6 Wochen nach einem Trauma, welches zu einer durch Operation erwiesenen Stenosierung des betreffenden Ureters geführt hatte; ferner zwei Fälle von Pseudohydronephrose (Ansammlung des Urins im perirenalen und retroperitonealen Gewebe) ebenfalls traumatischen Ursprungs.



Zimmermann (24) berichtet über einen Fall doppelseitiger Hydronephrose von 6 bzw. 5 Liter fassenden Säcken, die von Bier durch eine 2 cm breite Anastomosierung mit der Blase operiert wurde. Tod nach 4 Tagen wohl durch Herzinsuffizienz infolge der bestehenden chronischen Nephritis.

6. Akute Pyelitis, Pyonephrose, Pyonephritis, Nierenabszesse.

1. Bennecke, Lumbago durch geringfügige Pyelitis hervorgerufen. Nierenbeckenspülung, Heilung. Naturwissenschaftl.-mediz. Gesellschaft zu Jena. 21. Juli 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 2. p. 111 (Fall).
2. *Boeckel, Pyonéphrose Eberthienne suivie de guérison après néphrectomie transpéritonéale. Ass. franc. urol 5—7 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 92. p. 949.
3. — Cas de pyonéphrose Eberthienne. Ass. franç. Urol. 6—7 Oct. 1911. Ass. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 21. p. 2000.
4. *Boehm, Hermann, Über einen Fall von akuter hämorrhagischer disseminierter Myelitis im Anschluss an einen paranephritischen Abszess. Inaug.-Dissert. München Jan. 1911
5. Bloch, J., Über Klinisches und Experimentelles zur Koliinfektion der Harnwege. 58. Versamml. mittelrhein. Ärzte. 11. Juni 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 28. p. 1532.
6. Bostroem, Über geheilte Pyonephrosen. 58. Versamml. mittelrhein. Ärzte. 11. Juni 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 28. 1531.
7. Chambard, E.. Guérison spontanée de la pyélite aiguë. Ann. des malad. des organ. gén.-urin. Bd. 29. 1911. Nr. 10. p. 865. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 30. p. 1042.
8. *Charles, Infection of the urinary tract with bacillus coli. Med. Press. 1910. Nov. 16. p. 510.
9. Cohn, Th., Pyonephritis et Prostatitis actinomycotica. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 33. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 46. p. 1522.
10. *Duhot, Uropyonéphrose consécutive à un rétrécissement de l'uretère. Soc. belge Urolog. 31 Janvier 1909. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1910. Mai 2. p. 939.
11. Franke, Karl, Ätiologisches zur Koliinfektion der Harnwege. Mitteil. aus den Grenzgebieten d. Med. u. Chir. 1911. Bd. 22. p. 623.
12. *Gunn, Pyonephrotic kidney. R. Acad. Med. Irel. Sect. Path. 4 Febr. 1910. Brit. med. Journal 1910. March 12. p. 634.
13. *Huber, Wilh. Hans, Die anatomischen und physiologischen Grundlagen der lokalen Pyelitistherapie und ihre Heilerfolge. Diss. Freiburg i. Br. 1911. Juli.
14. *Kent, Acute pyelonephrit. of unusual severity due to the colon bacillus. Practit. 1910. Dec. p. 851.
15. *Nicolich, Pyonéphrose dans un rein atrophique. Assoc. franç. urol. 1910. 7 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 1. p. 91.
16. *Pringle, Acute unilateral pyelonephritis. R. Acad. Med. Irel. Sect. surg. 21 April 1911. Brit. med. Journal 1911. May 13. p. 1114.
17. — Acute unilateral pyelonephritis with report of 2 cases. Practitioner. 1911. July. p. 35.
18. Ráskai, Desider, Die Koliinfektion der Harnwege. Med. Klinik 1910. p. 1374. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 46. p. 1475.
19. *Rolleston, Acute pyelonephritis due to bacillus coli. Practitioner. 1910. April. p. 439.
20. Scheidemandel, Über die Koliinfektion der Harnwege. Ärztl. Verein in Nürnberg. 1. Dez. 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 9. p. 486.
21. Scalone, Di uno speciale bacillo muco-filante patogeno isolato da un abcesso perirenale. Il Tommasi; 10 Giugno 1911.
22. *Sheen, Acute gonorrhoeal pyonephrosis. Brit. m. Ass. S.-Wales and Monmouthshire Br. Cardiff Div. 7 Dec. 1910. Brit. m. Journal 1910. Dec. 17. Suppl. p. 457.
23. Venus, E., Pyelitis gravidarum. Klinisches Sammelreferat. Zentralbl. f. die Grenzgebiet der Mediz. u. Chir. Bd. 14. Nr. 10. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 46. p. 1522.
24. *Walker, Acute pyelitis, pyelonephritis, suppur. nephritis. Practitioner 1911. May. p. 655.

Nach Bloch (5) findet sich Bact. coli normalerweise in der Harnröhre. Bloch hat Tierversuche gemacht (künstliche Harnstauung in den Nieren), aus denen er schliesst, dass Infektionen der oberen Harnwege mit Bact. coli häufig durch langdauernde Behandlung mit Arg. nitr. verursucht werden.



Bostroem (6) deutet den sehr häufigen Befund ausgeheilter Pyelonephrosen (bei der Autopsie) mit schlemmkreideartigem Inhalt als ausgeheilte gonorrhoische Prozesse.

Chambard (71) teilt einen Fall von Heilung akuter Pyelitis einfach durch Bettruhe, Milchdiät und feuchtwarme Umschläge mit.

In dem Cohnschen (9) Falle bestand die Aktinomykose der Prostata, Harnblase und Nieren seit 15 Jahren.

Franke (11) hat Tierexperimente (Kaninchen) angestellt, deren Ergebnis er dahin zusammenfasst:

1. Es besteht eine Lymphgefässverbindung durch Colon ascendens und Cökum (ev. auch Appendix) zur rechten Niere. Links Anastomosen fraglich, aber wahrscheinlich.

2. Dass die Pyelitis rechts häufiger als links ist, beruht möglicherweise darauf.

3. Bakterien treten schon bei geringer Störung der Darmfunktion in die Lymphgefässe über.

4. Wenn man die Blase infiziert findet, dagegen die Niere frei, so kann dennoch die Infektion auf dem Wege über die Niere zustande gekommen, sein.

Raskai (18) hat in 4 Fällen schwerer einseitiger Kolipyelitis Erfolg vom Verweilureterenkatheter (für 6—8 Stunden), Einträufelungen von 2—5% Arg. nitric. oder Kollargol bei grosser Wasserzufuhr zur Durchspülung der Harnwege gehabt.

In Scheidemandels (20) Besprechung der Koliinfektion der Harnwege an dem grossen Beobachtungsmaterial des Nürnberger städt. Krankenhauses sei auf die Symptome der Nycturie und Atembeschwerden als Ausdruck reflektorischer Zwerchfellschmerzen hingewiesen. Gelingt der kulturelle Nachweis von Kolibazillen nicht, so ist die Diagnose primärer Pyelitis mindestens sehr zweifelhaft, wahrscheinliche Paranephritis und renale Bakterienembolien. Diskussion.

Der beschriebene Keim von Scalone (21) weist ein zweifaches Interesse auf: ein praktisches und ein wissenschaftliches. Er bereichert die zahlreiche Flora der Harnwege, und kann, durch sich allein, beim Menschen eiterige perirenale Affektionen einer gewissen Intensität hervorrufen. Wissenschaftlich erlaubt er durch seine charakteristischen Merkmale, die jener der Friedländerschen Gruppe und dem Glyzerobakterium Malerba-Anna Lalaris gleich sind, auch diese Gruppe der erwähnten zu nähern; er zeigt morphologische, biologische, kulturelle Eigenschaften, die geeignet sind, immer mehr die erwünschte Affinität zwischen der Friedländerschen Gruppe und jener des Bact. coli festzustellen. Giani.

Nach Venus (23) ist der Infektionsweg der meist durch Stauung begünstigten Pyelitis gravidarum in der Regel ein aszendierender, nur sehr selten ein hämatogener. Therapie expektativ, in den schwereren Fällen Nierenbeckenspülungen. Nur bei den schwereren degenerativen Prozessen in der Niere Operation.

7. Peri-Paranephritis.

1. Baum, Zur Frühdiagnose der paranephritischen Eiterung und des Nierenabszesses. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 28. p. 956.
2. *Simpson, Perinephric abscess, secundary to an acute necrosis of the femur 20 years before. Sheff. med. chir. Soc. Febr. 24. 1910. Brit. med. Journ. 1910. March 26. p. 754.
3. *Zuckerkandl, Fibrös-sklerot. Paranephritis. Wien. klin. Wochenschr. 1910. 41. p. 1439.

Baum (1) weist auf die mit oder ohne Zellbeimischung bestehende Bakteriurie bei paranephritischen und Nierenabszessen — der einmal nur erbsengross in der Rinde sass — als fast sicheres Symptom hin.



8. Tuberkulose.

1. Barth, Über Nierentuberkulose. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 21. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 30. p. 1046.
2. *Bennecke, Besserung von Blasen- und Nierentuberkulose durch Alttuberkulinkur. Naturw.-med. Ges. zu Jena. 21. Juli 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 2. p. 111.
3. *Bérard et Potel, Tuberculose rénale, massive fermée d'emblée néphrectomie par voie antér. Prov. med. 1910. p. 50. Arch. gén. Chir. 1911. 3. p. 339.
4. Borelius, J., Untersuchung über die Endresultate in 25 mit Nephrektomie behandelten Fällen von Nierentuberkulose. Nord. med. Arkiv. Festband f. John Berg. 1911. I. Nr. 14.
5. *Carless, Nephrectomy for large tuberculous pyonephrosis. King's Coll. Hosp. Med. Press 1910. April 13. p. 384.
6. Campese, Contributo istologico alla tubercolosi del rene. Il Tommasi. Nr. 5. 1911.
7. *Delchoix-De Coster, Néphrectomie pour tuberculose rénale. Soc. belge urolog. 31 Janvier 1909. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1910. 2 Mai. p. 929.
8. *Edwards, Nephrectomy for tuberculous Kidney. St. Pet. Hosp. Med. Press 1910. Sept. 28. p. 338.
9. *Ekehorn, Cas de tuberculose rén. Fol. urol. Sept. 1909. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1910. 18. p. 1692.
10. *Ferron, Trois reins tuberculeux. Soc. Anat. Phys. Bord. 22 Août 1910. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 3. p. 42.
11. *Frèze, Traitem. des tuberculoses urinaires par la tuberculine. Thèse Paris. 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 7. p. 427.
12. *Fromaget et Lacroix, Gros rein tuberculeux. Néphrectomie. Discuss. Soc. Anat. Phys. Bord. 3 Oct. 1910. Nr. 5. p. 75. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 5. p. 69.
13. *Gauthier, Reins tuberculeux et cystite très intense empêchant le cathétérisme uretéral. Soc. Sc. méd. Lyon. 16 Févr. 1910. Lyon méd. 1910. 39. p. 494.
14. *Genouville, Pyonéphrose tuberculeuse fermée ayant simulé une hydronéphrose simple. Soc. des chir. Paris. 24 Juin 1910. Presse méd. 1910. 54. p. 520.
15. Hofmann, Artur, Zur Diagnose der Nierentuberkulose im Röntgenbilde. Ztrlbl. f. Chir. 1910. Nr. 51. p. 1604. (Fall.)
16. *Janssen, Die Urogenitaltuberkulose. Samml. klin. Vortr., begr. von Volkmann. 611—613.
17. Karo, Wilh., Spezifische Therapie der Nieren- und Blasentuberkulose. Med. Klinik. 1910. p. 583. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1910. Nr. 33. p. 1096.
18. Lichtenberg, A. v. und Dietlen, Hans, Die Nierentuberkulose im Röntgenbilde. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1911. Bd. 23. p. 739.
19. Longard, C., Beitrag zur Diagnose und Therapie der Nierentuberkulose (aseptische Exstirpation der Niere. Verlagerung der Niere im Zusammenhang mit dem Harnleiter). Ztrlbl. f. Chir. 1910. Nr. 46. p 1469.
20. *Loumeau, Néphrotuberculose miliaire. Soc. méd. Chir. Bordeaux. 17 Janvier 1910. Journ. de méd. de Bordeaux 1910. 25. p. 407.
21. *Melson, Tuberculous Kidney. Brit. med. Ass. Birmingh. Br. Path. Clin. Sect. Febr. 24. 1911 Brit. med. Journ. 1911. April 1. p. 755.
22. *Miller, Tuberculosis of the urinary system. Med. chir. Soc. Glasg. Febr. 4. 1910. Brit. med. Journ. 1910. March 5. p. 572.
23. *Morton, Tuberculos. of the Kidney. Med. Record. Vol. 77. Nr. 11. p. 431. Med. Chronicle. 1910. Aug. p. 342.
24. *Oraison, Tuberculose rénale. Soc. Méd. Chir. Bord. 27 Janv. 1911. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 6. p. 88.
25. *— Rein tuberculeux. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 2 Juin 1911. Journ. de méd. de Bordeaux 1911 24. p. 378.
26. *Pasteau, Guérison de la tuberculose rénale par oblitération uretérale. Paris chir. 14 Oct. 1910. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 18. p. 1680.
27. Pels-Leusden, Zur Pathogenese der Nierentuberkulose. Dtsch. Ges. f. Chir. 40. Kongr. April 1911. Autorreferat. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 29. Beil. p. 104.
28. Portner, Ernst, Cystoskopische Diagnostik der Nierentuberkulose beim Knaben. Med. Klinik 1910. p. 45. Ref. Ztrlbl. f. Chir. Nr. 15. p. 551.
29. *Rafin, Tuberculose rénale caverneuse fermée à forme pyélonéphrotique. Soc. nat. Méd. Lyon. 5 Déc. 1910. Lyon méd. 1911. Nr. 4. p. 141.
30. *Rolin, Étude de la tuberculose du rein. Thèse Montpellier. 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 7. p. 428.
31. *Rollier, Héliothérapie et tuberculinothérapie des tuberculoses urinaires. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 1. p. 24.
32. *Rousseau, Rein tuberculeux. Soc. des Chir. Paris. 11 Févr. 1910. Presse méd. 1910. 16. p. 142.

33. *Rumpel, Nierentuberkulose; Entfernen der Niere; völlig dienstfähig. Berl. milit. ärztl. Ges. 21. März 1910. Dtsch. milit.-ärztl. Ztschr. 1910. 11. p. 449.
34. *Schreiber et Cruet, Tuberculose rénale par voie ascendante. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1910. 2. p. 106.
35. *Simon, Gayet et Gauthier, Rein tuberculeux. Soc. des sciences méd. de Lyon. 31 Mai 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 48. p. 1152.
36. *Straus, Exstirpierte Nierentuberkulose; exstirpierte Pyonephrose; exstirpierte infizierte Hydronephrose. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 6. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1047.
37. *Thomas, Sclérose rénale d'origine tuberculeuse. La Clin. 3 Juin 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911 12. p. 1107.
38. *Tixier, Pyonéphrose tuberculeuse ayant réalisé un ictère par compression et simulé un cancer de la tête du pancréas. Soc. chir. Lyon. 9 Juin 1910. Lyon méd. 1910. 39. p. 500.
39. *Violet, Tuberculose rénale; néphrectomie. Soc. nat. Méd. Lyon. 27 Juin 1910. Lyon méd. 1910. 41. p. 603.
40. — Tuberculose rénale à forme hématurique. Néphrectomie précoce. Soc. des sciences méd. de Lyon. 10 Mai 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 43. p. 841.
41. — Tuberculose rénale ayant évolué en deux poussées à dix ans d'intervalle. Néphrectomie. Soc. des sciences médicales. 10 Mai 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 43. p. 842.
42. *West, Tuberculosis of the urinary tract. Harvei. Soc. Lond. Oct. 26. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 18. p. 1361.

Barth (1) hat von 40 wegen Nierentuberkulose operierten Fällen 37 nachuntersucht: ein Drittel geheilt, ein Drittel gebessert, ein Drittel gestorben. Nachuntersuchungen von etwa ebensoviel nicht operierten Fällen ergaben viel ungünstigere Resultate. Spontan ausheilen können nur die Fälle sog. Bazillenausscheidung und geschlossener knötchenförmiger Tuberkulose. Jede offene Nierentuberkulose erfordert, wenn überhaupt möglich, die Nephrektomie, die bei nur einseitiger Erkrankung (erwiesen durch funktionelle Untersuchung) nahezu ungefährlich ist.

Borelius (4). In 10 Fällen handelte es sich um Männer, in 15 um Frauen, in 17 um die rechte Niere, in 8 um die linke. Das Alter der Patienten wechselte zwischen 13 und 57 Jahren; Durchschnittsalter 30 Jahre. Von diesen waren 7 Fälle gestorben (darunter 6 ganz sicher an Tuberkulose), 9 gesund, 9 gebessert. Die 9 Gesunden waren 1 bis 5½ Jahre nach der Operation beobachtet. Troell.

Campese (6) beschreibt den histologischen Befund einer wegen Tuberkulose herausgenommenen Niere; neben den typischen Tuberkeln bestanden noch andere Läsionen.

Häufig sind atypische Follikelbildungen: äusserst selten die Riesenzellen, viel häufiger die epithelähnlichen Follikel. Die anderen tuberkulösen Läsionen weichen im allgemeinen vom klassischen Typus ab, um sich den nicht tuberkulösen infektiösen Knötchen zu nähern, und werden durch Lymphozytenknötchen dargestellt, die als Tuberkulose betrachtet werden können, insofern die Anwesenheit des Kochschen Bazillus ihre Natur bekundet. Interessanter ist die Lymphozyteninfiltration um die Gefässe und die Nierenkanälchen, hervorgerufen durch den Eintritt des Kochschen Bazillus in jene Gebilde. Giani.

Karo (17) ist ganz von der operativen Behandlung der Nieren- und Blasentuberkulose abgekommen und hat gute Erfolge mit Alttuberkulinkuren in Verbindung mit Arsen, Kreosot und Chinin gehabt.

Lichtenberg und Dietlen (18) haben pyelographische Aufnahmen (Collargol 10%) von tuberkulösen Nieren gemacht und haben für diese Erkrankung scheinbar typische Bilder gewonnen.

Longard (19) legt in dubiösen Fällen prinzipiell beide Nieren frei und zwar zuerst die voraussichtlich gesundere. Bei der Exstirpation zieht er den möglichst tief nach unten stumpf abgelösten Ureter durch ein Knopfloch dicht



oberhalb des Lig. Pouparti und näht ihn dort ein. Nach 8 Tagen Beginn der Nachbehandlung des Ureters. Erfolg in zwei Fällen.

Pels-Leusden (27) gelang die Erzeugung von Nierentuberkulose und zwar je nach der Versuchsanordnung (Modifikation der Virulenz) von lokal auf die Niere beschränkter Tuberkulose durch Injektion von Reinkulturen, die in Olivenöl aufgeschwemmt wurden, direkt in die Arteria renalis. Die Wirksamkeit des Olivenöls besteht darin, diss es kleine mit Bakterien versetzte Embolien verursacht. Pels-Leusden folgert aus seinen Untersuchungen: 1. die chronische einseitige Nierentuberkulose ist in der grössten Mehrzahl der Fälle eine hämatogene; 2. sie erfolgt durch kleine bazillenhaltige Emboli (Gewebsbröckel, Fetttröpfchen usw.), welche ev. die Lungenkapillaren passiert haben, was ja z. B. bei der Fettembolie täglich vorkommt.

Nach Portner (28) steht die tuberkulöse Pyonephrose beim Kinde an Häufigkeit über allen andersartigen Pyonephrosen. Nur solange die Blase noch frei ist, darf man Alt-Tuberkulinkur versuchen. Vom 2.—8. Jahre gelingt auch beim Knaben die Cystoskopie, von diesem Lebensjahre ab auch der Harnleiterkatheterismus. 4 Fälle.

Violets (40) Fall ist ein typischer von Frühdiagnose mit Hilfe des Ureterenkatheterismus.

In Violets (41) Fall fanden sich neben vier walnussgrossen mit mastixähnlicher Masse gefüllten Kavernen die gegen die Nierenkelche und das Becken vollständig abgeschlossen waren, eine ganz frische haselnussgrosse, mit dem Becken kommunizierende Kaverne.

9. Nephrolithiasis.

1. *Barrier, Néphrectom. pour néphrolith. suppur. Soc. Sc. m. Lyon. 16 Mars 1910. Lyon méd. 1910. 45. p. 783.
2. *Bazy, Pyélotomie pour calculs du rein droit. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1910. 11 Janv. p. 30.
3. — De la pyélotomie dans l'ablation des calculs du rein. Ann. des malad. des organ. gén. urin. 1911. Vol. 29. I. Nr. 9. p. 769. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 30. p. 1043.
4. *Belot, Quelques cas de calculs du rein. Soc Radiol. m. Paris. 11 Juill. 1911. Presse méd. 1911. 60. p. 626.
5. *v. Bonelli, Nephrolithiasis einer Solitärniere. Ver. Ärzt. Oberösterr. Febr. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 11. p. 409.
6. *Burkhardt, Pyonephrose durch Nierenbeckenstein. Demonstration. Ärztl. Verein in Nürnberg. 6. Juni 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 32. p. 1750.
7. Casper, Nierenstein als Folge einer Nierenverletzung. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 19. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 39. p. 1301.
8. *Clay, Case of nephrolithotomy. Lancet. 1910. Jan. 22. p. 238.
9. *Le Clerc-Dandoy, Calcul du rein. Soc. belge urolog. 31 Janvier 1909. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1910. 2 Mai. p. 936.
10. Cristian, E., Radikale Operation eines Nierensteines am Bulbus urethrae eingeklemmt rückwärts hinter einer Striktur, provisorische perineale Urethrostomie mit externer Urethrotomie und partieller Resektion der Urethra. Spitalul Nr. 19. p. 461 (rumänisch).
11. *Delbet, Cas de pyélo-néphrite calculeuse. Soc. Hydrol. m. Paris. 6 Févr. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 20. p. 1896.
12. Durand, Calcul du bassinet. Pyélotomie. Soc. Chir. Lyon 10 Nov. 1910. Lyon médical 1911. Nr. 6. p. 224.
13. *Edwards, Nephro-Lithotomy. St. Peter's hospital. Medical Press 1910. May 4. p. 471.
14. Ferrarini, G., Sopra un caso di calculosi associata a tubercolosi del rene. Archivio ed atti della Società italiana di chirurgia 1911. Nr. 24.
15. *Le Fur, Expulsion des calculs urétéraux par le cathétérisme de l'uretère. Ass. franç. Urol. 6—7 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 92. p. 2004. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 21. p. 2004.
16. Gottstein, Über doppelseitige Nephrolithiasis. Breslauer chir. Gesellschaft 1910. Juni. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 32. p. 1042.



17. *Guinard, Néphrectomie pour pyonéphrose calculeuse. Mort rapide. Absence de l'autre rein et des organes génitaux intern. correspondants. 9 Nov. 1910. Bull. et Mém. de la. Soc. Chir. 1910. 32. p. 1077.
18. *Herescu, Pyonephrose und kalkulöse Cystitis. Nephrolithotomie. Lithotritie. Spitalul Nr. 24. p. 591 (rumänisch).
19. *Hock, Gross. Korallenstein durch Sektionsschnitt aus der Niere entfernt. Ver. deutscher Ärzte. Prag. 13. Okt. 1911. Prag. m. Wochenschr. 1911. 44. p. 575.
20. *Jenckel, 2 Nierensteine. Alton. ärztl. Ver. 31. Mai 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 40. p. 2139.
21. Keydel, Beiträge zur Diagnosenstellung und Symptomatologie der Nephrolithiasis. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden. 26. Nov. 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 6. p. 329.
22. *Kubitz, Alfred. Über doppelseitige Nephrolithiasis. Diss. Leipzig 1911. Juni.
23. *Kusnetzki, Die Steine der Niere und des Harnleiters. Cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 25. p. 882. 1911. Blumberg.
24. *Legueu, Enorme calcul du rein (180 g., de faible densité). Séance. 18 Oct. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 31. p. 1136.
25. *Materna, Nephrolithiasis und paraureteraler Abszess. Ver. Ärzte Steiermark. 22. Jan. 1909. Wiener klin. Wochenschr. 1910. 32. p. 1189.
26. *Morton, Stones removed from the ureter. Brit. Med. Journal 1910. April 2. p. 793.
27. Müller, P. A., Beiträge zur Chirurgie der Nierensteine. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden. 3. Dez. 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 7. p. 380. (10 Fälle Kasuistik, Krankengeschichte.)
28. *Neck, Zweifaustgrosse infizierte Steinniere. Exstirpation, Heilung. Med. Gesellsch. Chemnitz. 3. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1748.
29. Nephrolithiasis, Diskussion über, Keydel, Müller, Hartung. Gesellschaft f. Natur- und Heilkunde zu Dresden. 10. Dez. 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 10. p. 539.
30. *Neuhauser, Nephro-lithiase. Folia Urologica nov. 1909. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1910. 1 Août. p. 1390.
31. Neumann, A., Über Bakteriensteine im Nierenbecken, zugleich zur Behandlung der akuten eiterigen Nephritis. Freie Vereinigung d. Chir. Berlins. 12. Juni 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 31. p. 1058.
32. *Nicolich, Néphrolithiase bilatérale. Assoc. franç. urol. 1910. 8 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 2. p. 138.
33. *Oraison, Calculs du rein, enlevés en pleine crise. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 22 Déc. 1911. Journ. Méd. Bordeaux. 1911. 53. p. 842.
34. *Ord, Immense renal calculus. Bristol med. Journal 1910. August 20. p. 429.
35. *Picqué, Gros calcul du bassinet. Accidents d'hydronéphrose intermittente. Intervention. Séance. 13 Déc. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1911. 38. p. 1401.
36. *Pousson, 3 cas de calculs du rein et du bassinet traités par la néphrotomie et guéris sans fistules consécutives. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 21. p. 764.
37. *Rafin, Uro-pyonéphrose calculeuse. Soc. nat. Méd. Lyon. 30 Mai 1910. Lyon med. 1910. 31. p. 149.
38. *— 6 cas de calculs du rein. Soc. nat. Méd. Lyon. 12 Déc. 1910. Lyon médical 1911. Nr. 6. p. 215.
39. — Intervention pour calculs du rein, leur gravité; étude statistique. Société nationale de méd. de Lyon. 9. Janv. 1911. Lyon médial 1911. Nr. 8. p. 321.
40. *Rhys, Multiple renal calculi. Brit. m. Journ. 1910. Oct. 15. p. 1116.
41. *Rochet, Lithiase rénale avec gros calculs. Ass. franc. Urol. 6—7 Oct. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 21. p. 2002.
42. Rosenbach, Kritischer und experimenteller Beitrag zur Frage der Entstehung der Nierensteine. Mitteil. aus d. Grenzg. d. Med. u. Chir. 1911. Bd. 22. p. 630.
43. Rosenberg, Nierensteinkolik. Headsche Zone und Herpes zoster. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 17. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 30. p. 1042.
44. *de Rouville, Lithiase rénale hématurique. Localisat. au rein droit par la séparat. endovésicale des urines. Néphrectomie. Soc. Chir. Paris. 21 Déc. 1910. 11 Janv. 1911. Bull. et Mém. de la Soc. de chir. 1910. 38. p. 1307. Revue de chirurgie 1911. 2. p. 236.
45. Rubaschew, S. M., Zur Kasuistik der Steinerkrankungen innerhalb des Harnapparates. Russ. chir. Arch. Heft 2. p. 316.
46. *Ruchet, Gros calcul rénal ramifié enlevé par néphrotomie. Soc. Chir. Lyon. 29 Juin 1911. Lyon méd. 1911. 52. p. 1440.
47. Schade, H., Über die steinbildenden Prozesse des Harns und über die Wege ihrer Beeinflussung. Med. Klinik 1911. p. 564. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 25. p. 878.
48. *Schönfeld, Nierensteine als Folge einer Dammverletzung. Ärztl. Sachverst. Zeitung 1910. 2. p. 30.

49. *Simpson, Nephrolithiasis in a boy aged 8. Liverp. m. Instit. 6 April 1911. Brit. med. Journal 1911. April 22. p. 938.
50. *Suter, 2 Fälle von Nephrolithiasis. Med. Ges. Basel. 6. Juli 1911. Korrespondenzblatt f. Schweiz. Ärzte. 1911. 27. p. 950.
51. Taylor, Renal calculus producing no symptoms. London Hospital. Brit. med. Journ. 1910. May 7. p. 1108.
52. *Verhoogen, Lithiase rénale. Socié. Belge urolog. 31 Janvier 1909. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1910. 2 Mai. p. 924.
53. Viannay, Pyélotomie pour calculs du rein; guérison. Société de chirurgie de Lyon. 2 Fébr. 1911. Lyon médical 1911. Nr. 28. p. 80. (Fall, in der Diskussion Streit, ob der Nephrotomie oder Pyelotomie der Vorrang zu geben ist.)
54. *Willard, W. P., A case of nephrolithiasis with repeated temporary relief by ureteral catheterization. The journ. of the Amer. Med. Ass. Febr. 18. 1911.

Nach Bazy (3) ist die Pyelolithotomie die Methode der Wahl, die sich mit ganz wenigen Ausnahmen anwenden lässt, worüber das Röntgenogramm guten Aufschluss gibt (ganz enge Kommunikation des steinhaltigen Kelches mit dem Becken, sehr beweglicher, im Nierenbecken nicht fühlbarer Stein, Sitz des Steins dicht unter der Oberfläche). Eröffnung des Beckens soll von hinten erfolgen, Verschluss durch feinste, resorbierbare Fäden, Drain bis an die Naht. Bei Eiterung im Nierenbecken 5—6 Tage Drainage des Beckens. Fälle und Abbildungen.

In Caspers (7) Fall hatte sich der bohnengrosse, durch Pyelotomie entfernte Stein um ein altes Blutgerinnsel bildet (Hämaturie nach Deichselstoss in die rechte Nierengegend).

Ferrarini (14). Eigentümlicher klinischer Fall, in welchem eine primitive Nierentuberkulose mit Nephrolithiasis bestand, an die sich die Einkeilung eines Nierensteines in den Harnleiter mit Perforation desselben, sowie eine periurethrale Harnfistel und eine eiterige Pyelonephritis anschloss.

Bis vor zwei Wochen war der Verlauf der Krankheit ohne wahrnehmbare Symptome. Plötzliches Auftreten starken Fiebers mit Schmerz im rechten unteren Quadranten des Unterleibes, welch letzteres als Appendizitis angenommen wurde, nach einigen Tagen aber verschwand, um sofort auf der linken Seite in derselben Gegend aufzutreten. Indessen hatte sich in der linken Fossa iliaca eine Eiteransammlung gebildet. Harn normal. Bei der Operation zeigt sich längs des linken Harnleiters eine Ansammlung von Eiter und Harn, die auf die Einklemmung eines Steines in den Harnleiter, der denselben perforiert hatte, zurückzuführen war.

Die Nephrektomie führte zur völligen Genesung. Die histologische Untersuchung der Niere zeigte eine ausgedehnte Pyelonephritis purul. in einem jüngeren Stadium; eine ziemlich umschriebene Region wies eine ziemlich alte Tuberkulose auf.

Verfasser hebt die diagnostische Schwierigkeit des Falles hervor und illustriert die nicht gewöhnliche Symptomatologie des Falles, die einerseits auf das seltene Zusammentreffen einer Tuberkulose und einer Kalkulosis in einer Niere, andererseits auf die besondere Modalität der krankhaften Aufeinanderfolge, die zuletzt aufgetreten war, zurückzuführen ist. Giani.

Gottstein (16) berichtet über 2 Fälle, rät zur zweizeitigen Operation (Gefahr der Nachblutung und Spätblutung) und zur Pyelotomie, wenn die Steine nicht multipel sind. Die Niere mit den kleineren Steinen soll zuerst angegriffen werden, weil die zurückbleibenden grösseren weniger leicht obturieren. Bei Anuria calculosa ist das Vorgehen wesentlich anders; gelingt es nicht durch Harnleitersondierung, Einspritzen von Glyzerin, Paraffin oder Öl das Hindernis zu beseitigen, so soll die Nephrostomie gleich beiderseits in derselben Sitzung gemacht werden, um eine zweite Narkose zu ersparen. Unter 20 Küsterschen Fällen operierter doppelseitiger Steinerkrankung starben 7 an Urämie, meist nach dem 2. Eingriff.



Keydel (21) hat in 50 Fällen von Nephrolithiasis die funktionelle Untersuchung gemacht: solange die Niere in der Funktion nicht wesentlich gestört ist, fördert die Prüfung die Diagnose nicht; vielleicht sprechen grosse Mengenunterschiede des separierten Urins für Nierenstein, wenn andere Symptome schon darauf hinweisen. Eine Reihe negativer Röntgenbilder wurde durch Steinbefund widerlegt.

Neumann (31) fand bei einer 26 jährigen, seit Jahren an Nierenkoliken leidenden Frau weiche Konkremente, die nur aus Rasen von Bact. coli bestanden. Bei akut entstandenen, multiplen Nierenabszessen macht er prinzipiell die Nephrotomie, manche Fälle freilich erfordern die Nephrektomie. Im Gegensatz zu den Pathologen hat er die akute eiterige Nephritis auch einseitig gefunden. Diskussion Israel: weil meist die andere Niere auch toxisch schwer erkrankt ist, soll man eine ausgiebige Spaltung der Niere machen, mit der er gute Erfolge hatte.

Rafin (39) hat an 43 Kranken 48 Steinoperationen mit 5 Todesfällen (11,8 %) vorgenommen; davon 17 aseptische, 26 infizierte. Nur von letzteren nahmen 5 einen tödlichen Ausgang, davon hatten 2 nur eine Niere.

Rosenbach (42) hat die Ebsteinsche Nierensteinerzeugung durch Oxamidfütterung für pathologische Zustände in den Nieren untersucht (was Ebstein nur nebenher getan hat), z. B. bei Verlangsamung des Harnstroms, Zirkulationsstörung im Nierenkreislauf, Störung der Innervation, Operationen an der Niere selbst, Infektionen. Das Resultat war etwa, dass bei gesunden Nieren oder nur geringfügiger Schädigung die Steinausscheidung im Nierenbecken (primäre Steine), bei pathologischen Veränderungen der Niere die Steinbildung gewöhnlich zuerst im Parenchym lokalisiert wird. Dies Entstehen der primären Steine ist kein passives, sondern eine aktive sekretorische Funktion der Niere, je stärker die Funktion, um so stärker die Steinbildung. Die sekundäre Steinbildung dagegen im Parenchym ist eine passive (Kalkabscheidungen am Locus minoris resistentiae).

Rosenberg (43) meint, dass hyperalgetische Zonen oder Herpes zoster im Gebiet des X. bis XII. Dorsal- und I. Lumbalsegments für Nierensteinkoliken differentialdiagnostisch verwendbar seien. Fall.

Rubaschew (45) referiert über einen Patienten, dem bei der Operation aus der Niere, dem Harnleiter und der Blase je ein Stein entfernt wurde. Blumberg.

Schade (47) weist auf die wesentliche Wichtigkeit des Kolloidgehalts des Harns für die Kristallbildung hin. Die kristalloiden Anteile des Steins zu lösen, gelingt (durch Säuren), dagegen nicht die kolloiden zu lösen. Herabsetzung des Gerinnungsvermögens des Harnfibrins ist die Aufgabe, die der Lösung harrt.

10. Anurie.

1. *André, Anurie calcul. dans un rein unique, guérie par le cathétérisme urétéral. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 2. p. 132.
2. *Collinson, Calculous anuria. Leeds W. Rid. med. chem. Soc. Jan. 20. 1911. Brit. med. Journal 1911. Febr. 11. p. 309.
3. *Duvergey, Anurie passagère due à un calcul urétéral de volume minime. Soc. An. Phys. Bord. 31 Janv. 1910. Journal de Méd. de Bordeaux 1910. 29. p. 469.
4. *Eliot, Anurie calculeuse. (Revue générale.) Gazette des hôpitaux 1911. 68. p. 1047.
5. Goebell, Kalkulöse Anurie. Med. Ges. in Kiel. 2. Febr. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 21. p. 1160.
6. *Heitz-Boyer et Eliot, Anurie pour lithiase double. 6 Mai 1910. Bull. Soc. Anat. 1910. 5. p. 496.
7. *Hock, Intermittierende exkretor. Anurie in der, nach Nephrektomie der anderen, einseitig vorhandenen Niere. Ver. Deutsch. Ärzte Prag. 12. Mai 1911. Prag. med. Wochenschr. 1911. 33. p. 432.
8. Hörder, Reflektorische Anurie durch plötzliche Abkühlung. Deutsche med. Wochenschrift 1911. Nr. 10. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 25. p. 883.



9. *Laroyenne et Bouchut, Anurie au cours d'une néphrite aigue, guérie par la néphrotomie. Soc. Sc. méd. Lyon. 7 Juin 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 50. p. 1289.
10. Mazel, A propos d'un cas de néphrite aigue urémigène d'apparence primitive. Soc. des sciences médicales de Lyon. 26 Oct. 1910. Lyon médical 1911. Nr. 11. p. 475.
11. *Michon, Suppression complète de la sécrétion urinaire dans un rein calculeux. Assoc. franç. urol. 1910. 8 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 2. p. 139.
12. Müller, Anurie due à la récidive d'un cancer du col utérin. Société de chirurgie de Lyon. 19 Janv. 1911. Lyon médical 1911. Nr. 24. p. 1083.
13. *Noguès, Anurie calculeuse. Ass. franç. urol. 5—7 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 92. p. 949.
14. Puglisi-Allegra, Sulla patogenesi dell' anuria calculosa riflessa. (Il Policlinico. Vol. 18. f. 7. 1911. p. 315.)
15. *Riwowarow, G., K., Ein Fall von 17tägiger voller Anurie infolge Harnleiterverstopfung. Russki Wratsch. Nr. 7. Cf. Zentralbl. f. Chirurg. 1911. Nr. 25. p. 881.
Blumberg.
16. *de Teyssieu, Néphrostomie d'urgence pour anurie consécutive a un cancer utérin. Soc. anat. clin. Bordeaux. 3 Avril 1911. Journ. Méd. Bordeaux. 1911. 30. p. 473.
17. Voelcker, Behandlung von Anurie und Urämie. 58. Versammlung mittelrheinischer Ärzte. 11. Juni 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 28. p. 1531.

Goebell (5) hat in zwei Fällen durch den Ureterenkatheterismus den im Ureter eingekeilten Stein mobilisiert und die Anurie behoben.

Hörders (8) Fall von Anurie nach Sturz in kaltes Wasser fand durch die Sektion (Tod nach 88 Stunden) keine Aufklärung.

Mazel (10) gibt an, dass bei einem Harnstoffgehalt von 1—2 % eine Urämie selten zum Tode führt, dagegen über 3—4 % in der Regel. Eine Krankengeschichte.

Müller (12) legte eine Nephrostomie an, die Patientin lebte noch drei Monate. Bei der Sektion fand sich eine vorzüglich gelungene Ureterocystoneostomie, die früher angelegt war (bei der ersten Operation).

Voelcker (17) berichtet über drei derartige Fälle, deren erster durch eine Verstopfung der Ureteren mit zähem Schleim veranlasst, mittelst Ausspülung der Ureteren durch den Ureterenkatheter behoben wurde; auch im zweiten Falle (Anurie infolge Pyelitis mit Koma) hatte der Ureterenkatheterismus mit Waschung des Nierenbeckens Erfolg.

Puglisi-Allegra (14) hat die noch immer unentschiedene Frage nach der Pathogenie und dem Mechanismus der reflexen Steinanurie studieren wollen. Um sich so viel als möglich der Wirklichkeit zu nähern, hat Verf. durch Einführung von kleinen Kalkstückchen oder durch Paraffineinspritzung in den Harnleiter die Obliteration hervorgerufen.

In einer ersten Versuchsreihe erzielte Verf. zweimal eine Anurie von fünf Tagen, zwei von drei Tagen und zwei von einem Tage. In einer zweiten, zwei von drei Tagen, eine von drei Tagen, die mit dem Tode, wahrscheinlich durch Urämie endigte; eine Anurie von 40 Stunden.

Er glaubt nicht absolut sicher sagen zu können, welches der Leitungsweg des Reflexes sei. Eine Tatsache ist unzweifelhaft, nämlich dass die anurische Niere stets kongestioniert, blau ist und beim Einschnitt reichlich blutet, dies infolge des Spasmus der durch den Fremdkörper gereizten Vasomotoren. Der Fremdkörper verursacht einen Spasmus der Vasokonstriktoren der obturierten Niere, daher die Steigerung des intrarenalen Druckes. Dieselben Erscheinungen zeigen sich auf reflexem Wege in der gegenüberliegenden Niere; daher die Anurie. Verf. glaubt den Schluss ziehen zu können, dass der infolge der Obstruktion eines Harnleiters entstandene Hemmungsreflex durch Hervorrufung der Funktionshemmung der anderen Niere auch auftreten kann, wenn diese letztere normal und ohne wahrnehmbare Veränderungen ist. Giani.

11. Funktionelle Nierendiagnostik.

1. Dominici, Sulla funzionalita renale dapo la nefrectomia per trauma. (Pathologia. Nr. 54.)
2. *Geraghty, J., T. and Rowntree, L., G., The Phenolsulphonephthalein test for estimating renal function. The journal of the Amer. Med. Ass. Sept. 2. 1911.
3. *Heitz-Boyer, L'instrumentation et la technique du cathétérisme urétéral. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 13. p. 1185.
4. Josephson, C., D., Über den reno-renalen Reflex. Nord. med. Arkiv. Festband f. John Berg. 1911. I. Nr. 17.
5. *Key, L'uretérostomie comme moyen diagnostique fonctionnel des reins séparés. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 15. p. 1372.
6. Key, Linar, Ureterostomie; diagnostiskt syfte (Ureterostomie zum diagnostischen Zwecke). Allm. sv läkart. 1911. p. 289.
7. Kümmell, H., Die Bedeutung der funktionellen Nierendiagnostik. Med. kritische Blätter. Bd. 1. Hamburg. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 46. p. 1485.
8. *Lohnstein, H., Beitrag zur Technik des Ureterkatheterismus. Med. Klinik. 1911. p. 655. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 25. p. 881.
9. Marinacci, Ricerche sperimentali sulle variazioni della funzionalita renale nelle nefropatie unilaterali. (Il Policlinico, Sez. chir. F. 18. Nr. 4. Aprile 1911.)
10. *Monakow, Paul, v., Beitrag zur Funktionsprüfung der Niere. Inaug.-Dissertation. München, März 1911.
11. Pasteau, O., La cystoscopie et le cathétérisme urétéral dans les cas d'uretères doubles. Ann. des malad. des org. gén.-urin. 1911. Vol. 29. I. 8. p. 684. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 30. p. 1040.
12. Rochet, Des moyens de vérifier l'état du rein quand cathétérisme des uretères et séparation des urines sont impossibles Société de chirurgie. 2 Févr. 1911. Lyon médical. Nr. 28. p. 73.
13. Salomon, A., Experimentelle Beiträge zur Phloridzinfrage in der funktionellen Nierendiagnostik. Mitteil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1911. Bd. 21. p. 281.
14. Thomas, The value of chromoureteroscopy in functional Kidney diagnosis. Surgery gynecol. and obstetr. Vol. 12. 4. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 30. p. 1040.
15. *Vincent, Rein unique diagnostiqué au moyen de la division endovésicale des urines. 30 Nov. 1910. Bull. et Mém. de la Soc. chir. 1910. 35. p. 1173.
16. Voeckler, Zur Technik des Harnleiterkatheterismus. Deutsche med. Wochenschrift. 1910. Nr. 30. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910 Nr. 39. p. 1299.
17. Vogel, Beitrag zur funktionellen Nierendiagnostik. Freie Vereinig. der Chir. Berlins. 8. Nov. 1909. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 4. p. 123.
18. Wackers, Eine wesentliche Vereinfachung und Verschärfung der van Deenschen Blutprobe. Münch. med. Wochenschrift 1911. Nr. 4. p. 197.

Nach der Nephrektomie vermehrt die erhaltene Niere, wie Dominici (1) zeigt, ihre Funktion bevor sie hypertrophisch wird. Die funktionelle Vermehrung geschieht allmählich, so dass beim Menschen die übergebliebene Niere diese Funktion beider Nieren erst nach 7—8 Tagen nach der Nephrektomie ausübt. Giani.

Sich teils auf zwei von Josephson (7) mitgeteilte, teils auf aus der Literatur zusammengestellte Fälle stützend, kommt Verf. zu dem Schlusse, dass es mit voller Evidenz bewiesen ist, dass es sowohl einen reno-renalen Reflex-Schmerz wie auch eine wahre reno-renale Reflex-Anurie gibt, sogar bei völliger Gesundheit der einen, reflexanurischen Niere. Troell.

Um sich der äusserst wichtigen Frage zu vergewissern, ob bei Nierentuberkulose die eine Niere gesund war, hat Key (6), da gewöhnliche Ureterkatheterisierung unmöglich war, die Ureterostomie mit gutem Erfolge gemacht. Er bespricht drei eigene Fälle, wo der Ureter in der Fossa iliaca freigelegt und dann katheterisiert wurde; ein vierter Fall wird auch erwähnt, wo N. Hellström durch schrägen Lumbalschnitt unter sonst gleichen Verhältnissen, wie Verf. die Ureterostomie machte. In sämtlichen Fällen konnte man durch genaue Untersuchung des in kleinen Portionen erhaltenen Harnes feststellen, dass die fragliche Niere gesund war; die Operationswunden heilten immer ohne Komplikationen. Weil die Harnsekretion bei einem durch La-



xantien etc. zur Operation vorbereitetem Patient sehr langsam ist, empfiehlt Verf. vor einer diagnostischen Ureterostomie Kochsalztransfusion oder -Einlauf nebst Diuretica zu geben. Unnötig ist es, während der Operation so lange zu warten, bis genügende Harnmenge abgesondert ist; man kann nach Betastung und Besichtigung der Ureteren und der Niere den Katheter in der kleinen Ureterwunde festnähen, um ihn, nach Erhalten genügender Menge von in mehreren Portionen steril aufgesammeltem Harn wieder wegzunehmen. Als Endurteil empfiehlt Verf. die Methode sehr warm in Fällen, wo gewöhnliche Ureterkatheterisierung nicht auszuführen ist. Troell.

Kümmell (7) gibt eine Zusammenfassung seiner Erfahrungen in der Nierendiagnostik; die Kryoskopie des Harns und Blutes, letzterer Bedeutung für die Prognose des Nierenleidens wird verteidigt.

Auf Grund zahlreicher am Hunde angestellter Forschungen kommt Marinacci (9) zu den Schlussfolgerungen, dass die nach der Nephrektomie zurückgebliebene Niere, falls sie normal ist, nach der ersten Woche eine überschüssige Funktion aufweist, die stärker ist, als es die Bedürfnisse des Organismus verlangen, die dann aber allmählich zur notwendigen Arbeit zurückkehrt. Es besteht keine Beziehung zwischen der Überarbeit und der anatomischen Hypertrophie, die ihr sekundär folgt und die auf die Zunahme chemischer Elemente, die die Niere ausscheiden muss, d. h. auf eine gesteigerte Verarbeitung in den Nierenepithelien zurückzuführen ist. Tritt hingegen eine Hydronephrose auf, so zeigt sich in den ersten Wochen eine Verminderung der Nierentätigkeit, dann eine übertriebene Tätigkeit, und zuletzt stellt sich das Gleichgewicht auf Grund der notwendigen Kompensationsarbeit wieder ein. Giani.

Rochet (12) macht die Nephrostomie der kranken Niere und bindet den Ureter temporär ab. Zeigt sich der Blasenurin — von der anderen Niere — gesund, so wird die sekundäre Nephrektomie im Bedarfsfalle gemacht, und lässt man die Fistel bestehen. Oder er macht ein Knopfloch in den Ureter der freigelegten Niere (ohne Nephrotomie) und führt ein dickes Drain bis ins Nierenbecken, ein zweites dickes, den Ureter ausfüllendes bis zur Blase, so den Ureter nach der Blase hin tamponierend.

An einer Reihe (12) von Hunden vorgenommene Versuche ergaben Salomon (13) die Gewissheit, dass die Phloridzinprobe einen Massstab für die Menge des vorhandenen, funktionsfähigen Parenchyms nicht darstellt (bei 60 % Reduktion der Substanz keine Veränderung der Ausscheidung der Zeit nach). Die absoluten Zuckerwerte dagegen gaben guten Aufschluss über das Verhältnis der beiderseitigen Nierenleistungen. Exakter wird die anatomische Läsion durch die Indigokarminprobe angezeigt.

Thomas (14) genügte die Chromocystoskopie in fast allen chirurgischen Fällen.

Voeckler (16) zieht sterile Hüllen (Leinwand dgl.) über die heraushängenden Katheterenden, welche man durch die Hüllen hindurch regieren kann.

Pasteau (11) teilt einen Fall mit — den einzigen ausser dem Kapsammerschen — in dem er die beiden Nierenhälften getrennt funktionell untersuchte und ihre Unabhängigkeit voneinander nachweisen konnte.

Vogel (17) legt bei der funktionellen Nierendiagnostik das Hauptgewicht auf die Kryoskopie von Blut und Harn, deren Werte ausschlaggebend für die Operation sind (nach Kümmell). Bei Unausführbarkeit des Ureterenkatheterismus wird die mutmasslich erkrankte Niere freigelegt, deren Stiel abgeklemmt und dann der Urin der anderen funktionell untersucht.

Wackers (18) fand, dass die van Deensche Reaktion wesentlich intensiver und rascher auftritt, wenn man das Reagens dem letzten Rest Urin im Filter zusetzt, nachdem der grösste Teil bereits durchfiltriert ist (Anreicherung des Blutfarbstoffes).

12. Nierenblutung.

1. Cassanello, Ematurie e nefralgie ematuriche nelle nefriti croniche e da reni sani. La Clinica Chirurgica XIX. Nr. 2. 1911. p. 309.
2. *Duvergey, Néphrite post-opérat. à forme hématurique d'origine gastro-intestinale. Soc. Méd. Chir. Bord. 31 Déc. 1909. Journal de Méd. de Bordeaux. 1910. 2. p. 26.
3. Fowler, Russel Story, Non-traumatic large hemorrhage into the Kidney substance or its surroundings. Annals of surgery. December 1911.
4. Küttner, Hämaturie simuliert durch Blutbeimischung aus Zahnfleischwunde (wurde dekapsuliert). Breslauer chir. Ges. 1911. 12. Juni. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 33. p. 1120.
5. Läwen, Über subkapsuläre Nierenblutungen. Mediz. Gesellschaft in Leipzig 1911. 24. Jan. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 13. p. 710.
6. Pick, Paul, Spontanblutungen in das Nierenlager. Med. Klinik 1910. p. 975. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 33. p. 1103.

In dieser Arbeit, die sich auf vier klinische Fälle stützt, behandelt Cassanello (1) die Frage der sogenannten essentialen Nierenblutungen und zeigt wie solche einerseits auf chronische, mit den verschiedenen Stadien der Brightschen Krankheit zusammenhängende Nephritis, andererseits auf blosse, von angio-neurotischen Störungen der Nieren herrührende Verletzungen sine materia zurückzuführen sind. Verf. behauptet ferner, dass, sowohl in ersterem als in letzterem Falle die Diagnose durch aufmerksame klinische Beobachtung, durch kystoskopische Untersuchung, sowie mittelst vollständiger Analysen der unter Anwendung des Ureteralkatheterismus, oder, wo letzteres nicht zulässig, durch endovesikale Trennung aus jeder Niere gesondert angesammelten Urins, bewerkstelligt werden kann. Verf. ist der Ansicht, dass beim Blutharnen nephritischen Ursprungs nur eine rein interne Therapie angewandt werden darf und die Nephrektomie völlig zu verwerfen ist, da, wie er im Laufe seiner Abhandlung auseinandersetzt, die Nierenschädigung stets doppelseitig ist und die Entfernung der blutenden Niere in längerer oder kürzerer Zeit, infolge mangelhafter Nierenfunktion oder infolge von Urämie den Tod herbeiführen kann. Mit den übrigen konservativen Operationen (Nephrotomie, Kapsulektomie, Nephrolisis) wird keine wirkliche Heilung erreicht, sondern nur vorübergehende oder scheinbare Besserung; in anderen Fällen dagegen Verschlimmerungen. Nach Nephrotomie ist sogar manchmal tödlicher Ausgang zu verzeichnen. Treten Harnblutungen bei gesunden Nieren auf, so ist vor allem eine medizinische Therapie anzuwenden. Falls diese erfolglos ist, so kann man die Nephrotomie vornehmen, welche sowohl dem Verf. als anderen Chirurgen gute Resultate geliefert haben. Bei dem vom Verf. Operierten hat die Nephrotomie sofort die hartnäckigen und bedrohlichen Blutungen aufgehalten, welche vorher jeder ärztlichen Therapie getrotzt hatten. Giani.

Abgesehen von spontaner Blutung bei Nierenaneurysma, Sarkom und kongestiver Nephritis sind acht Fälle von Nierenblutung ohne Trauma von Fowler (3) beschrieben worden. Viermal handelte es sich dabei um junge, dreimal um Patienten mittleren und einmal um einen solchen in hohem Alter. Ein Kranker litt gleichzeitig an Ikterus, einer an Arteriosklerose, zwei an chronischer Nephritis, einer an Gicht und bei vier bestanden andere Erkrankungen. Das initiale Symptom war meistens Shock. Vier Kranke fieberten. Die Blutung erfolgt entweder direkt in die Fettkapsel, oder entstammt der Nierensubstanz. Bei Blutungen in die Kapsel allein ist alles infiltrierte Fettgewebe zu exzidieren und bei Blutung aus der Nierensubstanz die Niere zu exstirpieren. Maass (New-York).

Das Präparat von Läwens (5) Fall zeigte Blutungen im perirenalen Fettgewebe bis zum Diaphragma, in der Radix mesenterii, in der freien



Bauchhöhle (Eiweiss), und im Musc. ileo-psoas, woher die Blutung offenbar ausgegangen ist (Hämophilie).

In Picks (6) Fall von ausgiebiger Blutung ins rechte Nierenlager fand sich, dass die Kranke schon lange an chronischer Nephritis litt. Ausräumung des Hämatoms. Heilung.

13. Geschwülste.

a) Allgemeines.

1. *Baggis, Tumeur rénale congénitale. Folia urologica. Nov. 1909. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1910. 1 Août. p. 1397.
2. *Bloch, 126 opérations pour tumeurs malignes du rein. Fol. urol. Sept. 1909. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1910. 18. p. 1691.
3. *Buccheri, 2 cas de tumeurs malignes du rein chez l'enfant. Arch. gén. Chir. 1911. 2. p. 139.
4. Hochenegg, Julius, Über Diagnose und klinische Bedeutung der symptomatischen Varikocele bei malignen Nierentumoren. Zeitschr. f. klin. Medizin. Bd. 62. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 5. p. 185.
5. Lenzmann, Tumor des oberen Pols der linken Niere. Wissenschaftl. Wanderversammlung der Arztevereine Duisburg etc. 30. April 1911. Ref. Münch. med. Wochenschrift 1911. Nr. 28. p. 1529.
6. *Masson, Tumeur rénale d'un jeune coq. 31 Mars 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 3. p. 208.
7. *Pousson, Cas de néoplasme du rein. Journal de Méd. de Bordeaux. 1911. 7. p. 101.
8. *Simpson, Tumour of the Kidney with no urinary symptoms. Sheff. m. chir. Soc. 24 Febr. 1910. Brit Med. Journal 1910. March 26. p. 754.
9. *Weill, Mouriquand et Gardère, Enorme tumeur du rein gauche simulant une hypertrophie splénique. Réact. de Weinberg très positive. Opérat. Autopsie. Pas de Kyste hydatique. Soc. m. hôp. Lyon. 19 Déc. 1911. Lyon méd. 1911. 53. p. 1507.
10. Zehbe, Max, Untersuchungen über Nierengeschwülste. Virchows Archiv. Bd. 201. p. 150—193. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 24 p. 852.

Hochenegg (4) berichtet über eine enorme Varikocele und Hodenvergrösserung (aufs vierfache) bei einer inoperablen Nierengeschwulst und führt als charakteristische unterscheidende Merkmale an: Auftreten im späteren Alter, rasche, schmerzlose Entwickelung, Bestehenbleiben der Venenfüllung auch im Liegen. Als Ursache ergaben die Operationsbefunde: 1. Verschluss der Vena spermatica durch Geschwulstzapfen in der Vena renalis, 2. Lymphdrüsenmetastasen oder 3. Kompression der Vena spermatica durch den Tumor selbst oder 4. Abknickung derselben durch den Tumor.

In Lenzmanns (5) Falle war eine sehr heftige Nierenblutung bei dem blühenden 24jährigen Patienten das erste Symptom des bereits inoperabelen Tumors (faustgrosse Metastasen). Auf das dritte Halsganglion des Sympathicus drückende Metastasen hatten eine Verengerung der linken Lidspalte und Pupille zur Folge.

Zehbe (10) fasst seine Untersuchungen dahin zusammen, dass kein Recht mehr besteht eine Abstammung der Nierengeschwülste von Nebennieren-Keimversprengungen anzunehmen. „Die angeblichen Charakteristika der Hypernephrome finden sich in der Niere und ihren Abkömmlingen ebensogut wie in der Nebenniere und ihren Tumoren.“ Natürlich ist es aber nicht ausgeschlossen, dass einmal aus einer Nebennierenversprengung eine Geschwulst entstehen kann, welche aber den Bau der Nebennierentumoren (solide, fettreiche Zellen, schaumiges, gefärbtes Protoplasma), nicht den der Grawitzschen Tumoren zeigt. Literatur.

b) Gutartige Geschwülste.

1. Bagozzi, Operabilita del rene policistico degli adulti. La Clinica chirurgica. XIX. Nr. 12. p. 2395.
2. *Bittner, Über mannskopfgrosses Fibrolipom d. Nierengegend. Laparotomie. Ärztl. Ver. Brünn. 6. Febr. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 13. p. 476.



3. *Cobb Farrar and Giddings Harold G., Supernumerary Kidney subject of cystadenoma. Annals of surgery. March. 1911.
4. Duncker, Prolaps des Fettlagers der Niere, eine Hernia lumbalis vortäuschend. Langenbecks Archiv 94. Heft 3. p. 692.
5. *Eberle, A., Ein Fall von Echinococcus der Wanderniere. Wratschebnaja Gaz. Nr. 38. Cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 50. p. 1656. 1911. Blumberg.
6. *De Graeuwe, Papillome du bassinet. Annales Soc. belge chir. Avril 1909. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1910. 1 Juin. p. 1012.
7. *Letulle et Naltan-Larrier, Lipome du rein. 6 Mai 1910. Bull. Soc. Anat. 1910. 5. p. 469.
8. *Morley, Papilloma causing Hydronephrosis in a Horse-shoe Kidney. Lancet 1910. June 11. p. 1617.
9. *Renner, Cystennieren. Breslauer chir. Gesellschaft. 14. März 1910. Ref. Zentralblatt f. Chir. 1910. Nr. 17.
10. Scholl, E., Ein Papillom des Nierenbeckens. Zeitschrift f. gynäkol. Urologie. Bd. 2. Heft 6. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 46. p. 1521. (Gutartiges Papillom, Fall.)
11. *Steinmann, Zweimannsfaustgrosse cyst. degener. Niere. Med. pharm. Bez. Ver. Bern. 14. Febr. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 13. p. 491.

Bagozzi (1) berichtet über zwei Fälle von polycystischen Nieren, geheilt durch Nephrektomie. Nach der Besprechung mehrerer pathogenetischer Theorien und nach diagnostischen Erwägungen erörtert er die chirurgische Behandlung und kommt dabei zu folgenden Schlüssen:

Palliative Eingriffe (Nephrotomie) sind bedingt in den klinischen Formen mit nephritischem Verlauf.

Zerstörender Eingriff (Nephrektomie), wenn die Lokalisierung sich rein auf die Niere beschränkt, und ernste, beunruhigende Symptome von seiten der kranken Niere vorhanden sind, bei Vorhandensein der anderen, genügend guten Niere. Giani.

Die Fetthernie des Dunckerschen (4) Falles war wie die properitonealen Lipome durch einen 1 cm langen Schlitz der Aponeurose des M. obliquus int. ausgetreten.

c) Hypernephrome.

1. *Ball, Hypernephroma of Kidney, found quite accidentally post-mortem, not having given rise to any symptoms during life. Hunter. Soc. 6 Dec. 1911. Brit. m. Journ. 1911. Dec. 23. p. 1657.
2. *Girard, Abdomen volumineux avec tuméfact. considérable de la région du foie. Hypernéphrome. Soc. m. Genève. 16 Févr. 1911. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 3. p. 195.
3. *Gunn, Hypernephroma. R. Acad. Med. Irel. 19 May 1911. Brit. med. Journal 1911. July 15. p. 115.
4. *Meyer, Georg, Ein Fall von Mischgeschwulst beider Nieren. Inaug.-Dissertat. München. Dez. 1910.
5. *Polenski, G. A., 4 Fälle von Hypernephroma renis. Med. Obosrenie. Heft 17. p. 495. Blumberg.
6. *Parin, W. N. und Donskow, W. A., Zur Frage der angeborenen Mischgeschwülste der Niere. Charkower Med. Journ. Bd. 12. p. 188. Blumberg.
7. *Paul, Hypernephroma. Liverp. m. instit. 3 March 1910. Pathol. Sect. Brit. Med. Journ. 1910. April 2. p. 811.
8. Schmorl, Grosses Hypernephrom der rechten Niere mit Metastasen in den inneren Organen. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden. 12. Nov. 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 3. p. 163.
9. *Taylor, Hypernephroma. Roy. Acad. Med. Ireland. 4 March 1910. Sect. Pathol. Lancet 1910. June 4. p. 1539.
10. *Thöle, Hypernephrom. Exstirpat. Militärärztl. Ges. Hannov. 3. März 1911. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1911. 10. Vereinsbeil. p. 17.
11. Voeckler, Mannskopfgrosses, 1½ kg schweres Hypernephrom, transperitoneal exstirpiert. Mediz. Gesellschaft zu Marburg. 15. Dez. 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 14. p. 767. (Präparatendemonstration.)



d) Sarkome und e) Karzinome.

1. *Aldrich-Blake, Miss, Sarcoma of the left Kidney. No right Kidney could be felt. Improvement since the operat. 2 months previously. Ass. regist. med. wom. Febr. 7. 1911. Brit. Med. Journal 1911. March 4. p. 501.
2. Gniardoni, Un rarissimo caso di lipofibrosarcoma dell' area adiposa perirenale. La Riforma Medica. Nr. 32.
3. *Wallace, Nephrectomy for sarcoma by the transperiton. route. Edinb. m. chir. Soc. 25 May 1910. Lancet 1910. June 4. p. 1539.

Es handelt sich bei Guiardoni (2) um ein primäres Fibroliposarkom der Area adiposa perirenalis rechts, der Tumor befand sich retroperitoneal seitwärts vor der rechten Niere.

Leichte Entfernung per viam intraperitonealem. Giani.

1. *Baur et Avril, Cancer du rein à cellules claires. Séance. 21 Juill. 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 7. p. 511.
2. Beneke, R. und Namba, K., Ein Fall von traumatisch bedingtem Nierentumor mit Bemerkungen zur Pathologie des infiltrierenden Nierenkrebses. Virchows Archiv. Bd. 103. p. 463.
3. *Bittner, Gross. embryonales Adenosarkom d. Niere bei 9 Monate altem Mädchen. Ärztl. Ver. Brünn. 6. Febr. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 13. p. 475.
4. *Depage, Cancer aberrant du rein. Annales Soc. belge chirur. Avril 1909. Ann. des org. gén.-urin. 1910. 1 Juin. p. 1011.
5. Herescu, Maligne Geschwulst des Nierenbeckens. Spitalul. Nr. 101, 238 (rumänisch).
6. Jaboulay, Néphrectomie pour cancer du rein. Soc. nat. de Méd. de Lyon 20 Févr. 1911. Lyon médical 1911. Vol. 19. p. 835.
7. *Letulle et Nattan-Larrier, Cysto-adénome polymorphe du rein. Bull. Soc. Anat. 1910. 4. p. 257.
8. *Minet, Cancer et calculs du rein. Assoc. franç. urol. 1910. 8 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 2. p. 139.
9. *Pousson, Epithélioma du bassinet. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 19 Mai 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1911. 22. p. 346.
10. *Rafin, Néphrectom. pour cancer et lithiase. Résultat éloiqué. Soc. nat. Méd. Lyon. 14 Nov. 1910. Lyon méd. 1910. 50. p. 1010.
11. Scheel, P. F., Über ein eigenartiges Kankroid der Niere. Virchows Archiv 201. p. 311—325 Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 24. p. 853
12. *Squier, Bentley, Malignant papillary adenoma of the Kidney. Annals of surgery. November 1911.
13. *Venot, Cancer du rein. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 26 Mai 1911. Journal de Méd. de Bordeaux 1911. 23. p. 361.
14. *Venot et Lataste, Cancer du rein. Néphrectomie. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 24 Mars 1911. Journal de Méd. de Bordeaux. 1911. 14. p. 216.

In Beneke und Nambas (2) Fall hatte sich an eine traumatisch veranlasste Nierenblutung ein infiltrierendes Nierenkarzinom angeschlossen, als dessen Ursache Verff. Regenerationswucherungen der Epithelien ansehen.

Bei einem 50jährigen Kranken, welcher an reichlichen Hämaturien litt, fand Herescu (5) bei der Nephrotomie eiterige Infarkte in den kortikalen Schichten der Niere und ein Papillom des Nierenbeckens, welches er exstirpierte. Genesung.

Jaboulays (6) Fall von Nierenkrebs zeigte eine charakteristische Varikocele. Die Exstirpation wurde von einem T-Schnitt aus gemacht.

Die von Scheel (11) beschriebene Nierengeschwulst bestand aus zwei durch Bindegewebe scharf und fast vollständig voneinander getrennten Geschwulstelementen: im Bereich des zugrunde gegangenen Nierengewebes am oberen Pol aus Plattenepithel mit Kankroidperlen und Basalzellen, im Bereiche des Nierenbeckens papilläre Wucherungen aus Zylinderepithel. Die Metastasen waren nur aus Plattenepithel und Basalzellen zusammengesetzt. In der Literatur kein ähnlicher Fall bekannt.



14. Operationen.

1. Bakes (Brunn), Erfahrungen mit den Sprengelschen Bauchquerschnitten und ein neuer plastischer Querschnitt auf die Niere. Dtsch. Ges. f. Chir. 40. Kongress, April 1911. Autorref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 29. Beilage p. 68.
2. *Blanche et Viannay, Double uretéro-entero-anastomose pour compression des uretères par un épithéliome du col utérin inextirpable. Soc. Sc. méd. St. Etienne. 15 Févr. 1911. Presse méd. 1911. 55. p. 581.
3. *Bonzani, G., Contributo di chirurgia renale conservativa. (Pensiero medico. 1911. Nr. 21.) Giani.
4. *Cathelin, F., Procédé rapide pour aborder le rein. Ann. des malad. des org. gén.-urin. Vol. 29. Nr. 10. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 30. p. 1047.
5. *Deanesly, Use of the cystoscope, the urine separator and the ureteral catheter. Brit. med. Journal 1910. Febr. 5. p. 312.
6. Eisenreich, Otto, Die Dekapsulation der Nieren bei Eklampsie. Zeitschr. f. gynäkol. Urologie. Bd. 2. Heft 2. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 46. p. 1487.
7. Girgolaff, S. S., Zur Frage über die bessere Versorgung der Niere mit Blut. Russ. chir. Arch. Heft 3. p. 466.
8. Gumbel, Nierenaushülsung bei Urämie. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 13. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 30. p. 1047. (Fall 6jähriges Mädchen, akute Nephritis, schwerste Urämie, Dekapsulation, Heilung.)
9. Herescu, Betrachtungen über die Nierensekretion. Spitalul. Nr. 18. p. 415. (Rumänisch.)
10. *Horasch, W. A., Zur Frage der „Pyelolithotomia in situ". Neues in der Med. Nr. 1. Cf. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 15. p. 562. Blumberg.
11. Jiano, Amza, La myonéphropexie. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. Vol. 29. 1. Nr. 11. p. 981. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 30. p. 1044.
12. Johnsen, Nierendekapsulation bei Eklampsie. Dtsch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 51. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 12. p. 461.
13. Kelly, Howard, A., A new and simple method of removing a renal calculus. The journal of the Amer. Med. Ass. July 1. 1911.
14. Kobylinski, Th. L., Heminephrektomie bei Hufeisenniere. Russ. chir. Arch. Heft 2. p. 229.
15. Kratter, A., La decorticazione renale nelle ematurie dette essenziali. Rivista Veneta di scienze mediche. LIV. Nr. 6. 31 Marzo 1911.
16. Läwen, A., Lokalanästhesie bei Nierenoperationen. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 26. p. 1390.
17. *Lavaux, Lavage du rein gauche après cathétérisme urétéral. Congr. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. chir. 1911. 11. p. 808.
18. *Lichtenstern, Dekapsulation einer Niere wegen essentieller Hämaturie. Ges. innere Med. Kinderheilk. Wien. 27. Januar 1910. Wiener klin. Wochenschr. 1910. 17. Febr. 7. p. 269.
19. Lilienthal, Howard, Nephroureterectomy. Annals of surgery. April 1911.
20. Martinow, A., Operativer Eingriff bei Hufeisenniere. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 9. p. 314.
21. Moore, James, E., The damage done to the Kidney by operation. Annals of surgery. March 1911.
22. *Moynihan, Disorganisation of the Kidney due to a silk ligature. Leeds and West Riding med. chir. Soc. May 6. Lancet 1910. May 21. p. 1413.
23. *Nowikow,-W., N., Experimentelle Ergebnisse zur Frage der Schnitte durch Niere und Nierenbecken. Odessa. Cf. Ztrbl. f. Chir. 1911. Nr. 36. p. 1047. Blumberg.
24. Paschkis, Rudolf, Zur Frage der explorativen Blosslegung beider Nieren bei Tuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 45. p. 2381.
25. Rovsing, Thorkild, Behandlung des multilokulären Nierenkystoms mit multiplen Punkturen. Hospitalstidendi 1911. p. 105.
26. Rubaschew, S. M., Zur Frage der Schnittrichtung bei der Nephrotomie. Med. Obosrenie. Nr. 17. p. 537.
27. *Simpson, 3 cases of nephrectomy. Sheff. med. chir. Soc. Nov. 24. 1910. Lancet 1910. Dec. 17. p. 1769.
28. Sippel, Albert, Die Nierenentkapselung bei puerperaler Eklampsie. Zeitschrift für gynäkol. Urologie. Bd. 2. Heft 2. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 46. p. 1486.
29. Sitzenfrey, Anton, Die Nierenenthülsung mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung bei Eklampsie. Beiträge zur klin. Chir. Bd. 67. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 33. p. 1105.
30. *Squier, Bentley, J., Nephropexy followed by relief of hematuria. The journ. of the Amer. Med. Ass. Dec. 2. 1911. Maass (New York).
31. *Stanischeff, Nikola, Zur Nierendekapsulation bei Eklampsie. Inaug.-Dissertat. München. Januar 1911.



32. Stoeckel, W., Zur Nierendekapsulation bei Eklampsie. Zeitschr. f. gynäkol. Urolog. Bd. 2. Heft 2. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 46. p. 1487.
33. *Stoney, Cases of Nephrectomy. Sect. Surg. April 22. Roy. Acad. med. Ireland. June 4. p. 1528. Lancet 1910. May 31. p. 1413.
34. Unger, Ernst, Über Nierentransplantationen. Deutsch. Ges. f. Chir. 39. Kongress. Autorreferat. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 31. (Beilage.) p. 26.
35. *Walker, Fine long forceps for renal calculus. Lancet 1910. March 5. p. 654.
36. *— Ureteric scoop with flexible handle. Lancet 1910. March 5. p. 654.
37. *Wallace, Nephrectomy (Case of). Edinb. med. chem. Soc. Dec. 14. 1910. Lancet 1910. Dec. 24. p. 1834.
38. Zangemeister, W., Prof., Über eklamptische Oligurie, zugleich eine Kritik der Nierendekapsulation bei Eklampsie. Zeitschr. f. gynäkol. Urologie 1910. Bd. 2. Nr. 2.
39. Ziemendorff, Über Nierendekapsulation bei Eklampsie. Dtsch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 45. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 12. p. 460. (Fall.)
40. Vergl. Abschnitt 15, Nr. 4 und Nr. 7.

Als Vorteile des plastischen Querschnitts auf die Niere führt Bakes (1) an: 1. Vorzügliche Übersichtlichkeit der ganzen Nierenregion, 2. Möglichkeit entweder trans- oder retroperitoneal zu operieren. 3. Schonung der dorsolumbalen Spinalnerven, 4. absolute Festigkeit der Narbe, 5. leichte Ausführbarkeit der Palpation der zweiten Niere.

Eisenreich (6) berichtet über 48 Eklampsien. Für die Entkapselung gilt als Postulat: 1. erfolgte Entbindung, 2. Fortdauer der Anurie, 3. Gleichbleiben oder Verschlimmerung des Allgemeinzustandes mehrere Stunden nach der Geburt noch. Bei 12 Sektionen fand man keine Drucksteigerung innerhalb der Nierenkapsel, weshalb Eisenreich von der Operation nicht viel erwartet.

Die experimentellen Untersuchungen Girgolaffs (7) ergaben, dass 1. nach Einbetten der dekapsulierten Niere ins Omentum majus reiche Gefässanastomosen zwischen Niere und Netz entstehen, und 2. sich im Anschluss an die Edebohlssche Operation stets eine neue Kapsel bildet, die viel lockerer und bedeutend gefässreicher ist, falls ein Stück Netz die Niere umschliesst. Blumberg.

In zwei Fällen von Diabetes insipidus bei 15- und 18 jähr. Knaben mit je 12—15 Liter Urin pro die, wandte Herescu (9) nach lumbalem Schnitt die Malaxation des Plexus renalis und Nephropexie der dislozierten linken bezw. beider Nieren mit gutem Erfolge an. Diese Malaxation reduzierte im ersten Falle das Urinquantum bis 1200 Gramm und bis 5—6 Liter beim zweiten. Die Blutung der Schnitte sistierte rasch, die Polydypsie verschwand ganz. Stoïanoff (Varna).

Jiano (11) benutzt als Stütze für die Niere zwei Muskelbündel aus dem Musc. sacrolumbalis. Abbildungen.

Johnsen (12) spricht sich für die Dekapsulation aus. Von drei schwersten Fällen aus dem Stettiner Krankenhaus wurde einer geheilt, aber auch bei den beiden anderen war immerhin die Besserung augenfällig.

Zur Entfernung von Nierensteinen rät Kelly (13) an der vorgezogenen Niere das Becken durch einen vorher eingelegten Ureterenkatheter zu füllen und es mit stumpfem Messer in der gefässlosen Zone der Hinterfläche nahe dem unteren Pol durch die Nierensubstanz quer zu öffnen. Nach Entfernung der Steine wird das Becken gründlich ausgespült. Die Wunde braucht nicht genäht zu werden. Der Katheter kann für dauernde oder unterbrochene Spülungen des Beckens bis zu 8 Tagen und mehr liegen gelassen.
Maass (New-York).

Kobylinski (14) bringt einen Fall von Heminephrektomie wegen Hydronephrose bei einer Hufeisenniere (mithin die 17. in der Literatur beschriebene Heminephrektomie). Seine Schlussfolgerungen lauten: Bei der Hufeisenniere kommt es infolge der anatomischen Eigentümlichkeiten nicht



so selten zur Entwickelung einer Hydronephrose; jedenfalls ist dieses Leiden wegen am häufigsten an ihr operativ eingegriffen worden. Für gewöhnlich bildet jede Hälfte der Hufeisenniere für sich ein selbständiges Organ. Entsteht eine Hydronephrose nur auf der einen Seite, so ist am besten und radikalsten die Heminephrektomie. Blumberg.

Bei einer 54 jährigen Frau, die seit einigen Monaten an Hämaturie litt, augenscheinlich essentiell, wurde von Kratter (15) die Entkapselung beider Nieren (ohne Nephrotomie) vorgenommen. Die Nieren schienen nur ein wenig kongestioniert. Nach fast zwei Monaten war der Harn normal. Die Krankengeschichten sind äusserst ausführlich wiedergegeben, doch wird nicht angegeben, wie lange der Kranke nach der Operation beobachtet wurde; dies ist von grosser Wichtigkeit, nicht nur um die Wirkung der Therapie beurteilen zu können, sondern um die Diagnose der Nierenaffektion zu bestätigen. Giani.

Läwen (16) hat ein Pyelotomie unter Lokalanästhesie ausgeführt, indem er die Austrittstellen des 12. Interkostal- und 1.—3. Lumbalnerven sowie den retroperitonealen Raum in der Umgebung der Niere injizierte.

Bei Nephrektomie wird, wie Lilienthal (19) ausführt, die Entfernung des erkrankten Ureters in der Regel unterlassen wegen der dadurch bedingten wesentlichen Erschwerung der Operation. Die Entfernung des Ureters gelingt leicht und rasch, wenn in denselben eine Bougie von der Nierenwunde aus, eingeführt wird, durch eine zweite Inzision in der Schenkelbeuge. Der retroperitoneal eingeführte Finger hakt den Ureter an und zieht ihn vor. Wird der Kranke in Trendelenburgsche gebracht, so kann die Versorgung des Stumpfes unter Leitung des Auges gemacht werden. Maass (New-York).

Martinows (20) Patientin litt jahrelang an unangenehmen Pulsationen und starken Schmerzen in der Nabelgegend. Die fühlbare, sehr empfindliche Geschwuls wurde als Pankreastumor oder Hufeisenniere angesprochen. Die Laparotomie bestätigte letztere Annahme. Der Isthmus wurde zwischen zwei weichen Darmklemmen durchschnitten, wodurch die Aorta frei wurde. Vollkommene Heilung.

Wegen der Tendenz des Nierenbeckenepithels zur Wucherung nach Inzision ist nach Moore (21) der Zugang durch das Parenchym der Niere vorzuziehen. Die damit verbundene Zerstörung von absonderndem Gewebe hängt zum grossen Teil von der angewendeten Nahtmethode ab. Nach Tierversuchen wird mehr zerstört bei einfach fortlaufenden und fortlaufenden Matratzennähten als bei Kopfnähten, die in Pyramidenlinien gelegt sind. Maass (New-York).

Paschkis (24) teilt 16 Fälle mit, bei denen es wegen Sschrumpfblase, Ulzerationen der Blase etc. unmöglich war zu bestimmen, welche Seite Sitz der Tuberkulose war und in welchen deshalb die explorative Blosslegung beider Nieren gemacht wurde. Die Resultate waren von den Erfolgen einseitiger Operation in keiner Weise zu unterscheiden. Die operative Blosslegung ist ein ganz unbedenklicher Eingriff und den vielfachen, nur in Narkose durchführbaren Untersuchungsmethoden vorzuziehen. Vor der explorativen Nephrotomie ist zu warnen, die Inspektion und Palpation genügt vollständig.

Rovsing (25) hat in 3 Fällen von multilokulärem Nierenkystom Punktur von so viel der Cysten wie möglich gemacht und dadurch eine Besserung der Symptome bekommen. So wurde die Harnsekretion und Harnstoffmenge vergrössert. Die Schmerzen und die Albuminurie wurde geringer oder verschwand ganz. Die Operation ist wohl nicht kurativ, kann aber das Leben der Patienten verlängern. Joh. Ipsen.



Auf Grund von Tierversuchen will Rubaschew (26) die Frage über den longitudinalen und transversalen Nierenschnitt, wie folgt, formulieren: Längs- wie Querschnitt sind mit einer Reihe von Gefahren verbunden, und nur ein genaues Studium der Gefässverzweigungen dürfte hierin Wandel schaffen. Der quere Schnitt ist weniger eingreifend und besonders angezeigt bei der unkomplizierten Nephrolithiasis. Bei grossen Steinen, septischen Prozessen, oder falls eine breite Eröffnung nötig ist, muss man die Nephrotomia longitudinalis machen. Blumberg.

Nach Sippel (28) kommt die Entkapselung nur für die puerperalen Fälle in Betracht, hat hier aber günstige Resultate (30 Heilungen bei 46 Operationen). Sippel nimmt als Entstehungsursache eine mechanische Kompression der Kapillaren an, die durch eine sehr rasch eingetretene Nierenschwellung (Sektionsbefunde) veranlasst wird.

Sitzenfrey (29) stellt die bisher mitgeteilten 56 Fälle zusammen und teilt zwei eigene mit. Mortalität 39,66%, bei einseitiger Enthülsung 75%, ohne Operation 20%. Freilich kommen zur Operation nur die schweren Fälle. Die Enthülsung ist das rascheste und sicherste Mittel zur Beseitigung der erhöhten intrarenalen Spannung. Literatur (145 Arbeiten).

Stöckel (32) hält den Eingriff nach dem Versagen der anderen Massnahmen — (Entbindung, Jaquetsche Packungen, Aderlass, (keine Kochsalzinfusion!) — für berechtigt. Zwei durch Enthülsung geheilte Fälle schwerster puerperaler Eklampsie.

Unger (34) berichtet über eine operativ gelungene, aber resultatlos verlaufene Implantation einer Affenniere (Tod an Urämie).

Zangemeister (38) will die Möglichkeit eines Einflusses der Dekapsulation auf die eklamptische Oligurie nicht ganz leugnen; dieser beruht aber auf einer mechanischen Einwirkung auf die Nebenniere, die sympathischen Nervengeflechte, nicht auf einer Veränderung der Harnsekretion. Einen Erfolg unter den bisher dekapsulierten Fälle vermag er nicht anzuerkennen.

15. Akute und chronische Entzündung.

1. Baum, E. Wilh., Über die einseitige hämatogene Nephritis suppurativa und ihre Behandlung. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 21. 1910. p. 823.
2. Brewer, George Emerson, The present state of our knowledge of acute renal infections. The journ. of the Amer. Med. Ass. July 15. 1911.
3. Cossmann, Über traumatische Nephritis. Wiss. Wandervers. d. Ärztever. Duisburg etc. 30. April 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 28. p. 1530.
4. Cotton, Frederic S., Acute haematogenous infection of the Kidney. Annals of surgery. Nov. 1911.
5. Hadda, Albuminurie vorgetäuscht durch Zusatz von Hühnereiweiss (aus materiellen Gründen). Breslau. chir. Ges. 12. Juni 1911. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 33. p. 1120.
6. Neumann, A., Primäre Nierenaktinomykose. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 12. Juni 1911. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 31. p. 1057. (8jähr. Knabe, Nierenexstirpation, seit 4 Jahren geheilt.)
7. *Viannay et Nordmann, Néphrite subaiguë douloureuse très améliorée par la décapsulation. Loire méd. 15 Juin 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 13. p. 1227.
8. *Wallace, Haematogenous Infection of the Kidney. Edinb. med. chir. soc. May 4. 1910. Lancet. May 14. p. 1350.

Baum (1) teilt drei Fälle obiger Erkrankung (sämtlich Frauen) mit, welche er auf hämatogene Infektion deshalb zurückführt, weil sich die abführenden Harnwege als gesund erwiesen und die Eitererreger (in einem Falle) sich in den Kapillaren fanden. Er rät zur Nephrotomie und Drainage, durch welche zwei seiner Fälle definitiv geheilt wurden. Auch der dritte nephrektomierte wurde geheilt. Literatur.

Aufsteigende Niereninfektionen werden nach Brewer (2) meist durch Rückfluss infizierten Urins aus der Blase in den Ureter veranlasst. Der Rückfluss wird ermöglicht durch akute oder chronische Behinderung des Abflusses aus der Blase, durch Schädigung des Ureterverschlusses oder der Motilität des ganzen Ureters. Fortpflanzung der Entzündung in der Ureterschleimhaut nach oben ist selten, ebenso wie die Vermittelung durch die periureteralen Lymphbahnen. Bei der hämatogenen Niereninfektion spielen Schädigung der Nieren durch Trauma, Fremdkörper, Hydronephrose etc. eine grosse Rolle. Die von Brewer angestellten Experimente ergaben, dass die aufsteigende Infektion bei Tieren schwer, die hämatogene leicht hervorzurufen ist. B. coli, Streptococcus, Staphylococcus aureus, B. typhi, pneumococcus und pyocyaneus dienten als Erreger. In klinischen Fällen fanden sich nur die beiden ersteren. Die Leichtigkeit, mit der hämatogene Infektion experimentell bewirkt werden kann, bestätigt die Annahme, dass die Infektion beim Menschen meist hämatogenen Ursprungs ist, vielleicht auch wenn gleichzeitig Schädigungen der Harnwege bestehen. Maass (New-York).

Cossmann (3) gibt die Möglichkeit der Entstehung einer Nephritis durch Trauma zu, hat aber bisher noch keinen beweisenden Fall erfahren. Dass sie sich von anderen Nephritiden unterscheidet, leugnet er. Die Feststellung ob bereits vor dem Trauma eine Nephritis bestanden hat, kann demnach nur durch die bereits im Körper anderwärts hervorgerufenen Veränderungen (Dilatatio cordis, Blutdrucksteigerung), gemacht werden.

Zwei Fälle von Cotton (4) akuter hämatogener Infektion von Wandernieren heilten nach Abziehen der Kapsel. Unter den Berichten über akute Niereninfektionen überwiegen weibliche über männliche Kranke, Multiparae über Nulliparae und rechte Seite über linke Seite, also ein Vorherrschen derjenigen Momente, welche die Entstehung von Wandernieren begünstigen.

Maass (New-York).

16. Chirurgie der Harnleiter.

1. *André, Calcul de l'urétère pelvien et cathétérisme urétéral. Soc. Méd. Nancy. Rev. Chir. 1911. 9. p. 511.
2. Augier, D. et Lepoutre, C., Étude d'un cas d'urétérite kystique. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. Bd. 29. Nr. 10. p. 880. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 30. p. 1041.
3. Borsuk, Naht des operativ verletzten Ureters. Medyc. i Kron. lek. 1911. Nr. 10, 11.
4. Brewer, George Emerson, Some observations upon the surgery of the ureter. Annals of surgery. June. 1911.
5. *Collinson, Calculous cast of the ureter. Leeds W. Rid. med. chir. Soc. April 7. 1911. Brit. Med. Journ. 1911. May 6. p. 1056.
6. Christofoletti, R., Beiträge zur Klinik der überzähligen abnorm mündenden Ureteren. Wien. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 43. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 25. p. 880.
7. Dahlgren, K., Om ureterimplantation i blåsan om plastik vid defekt af ureterens nedre del. (Über Ureterimplantation in die Blase und Plastik bei Defekt des unteren Teiles des Ureters.) Nord. med. Arkiv. Festband f. John Berg. 1911. I. Nr. 19.
8. *Dechanow, S. F., Die Ureterentransplantation nach Maydl, und ihre Modifikation nach Borelius und nach Mysh. Russ. chir. Arch. H. 3. p. 503. Blumberg.
9. *Eynard et Rafin, Calculs de l'urétère pelvien chez un enfant. Ann. des mal des org. gén.-urin. 1910. 8. p. 673.
10. Flörken, H., Über plastische Deckung von Ureterdefekten. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 64. p. 609. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1910. Nr. 12. p. 457.
11. Fowler, Empyema of the ureter. Annals of surgery. March 1911. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 30. p. 1041. (Fall, der zurückgelassene Ureterenstumpf sezernierte noch lange nach der Nephrektomie Eiter.)
12. — Empyema of the ureter. Annals of surgery. March 1911.
13. *Fullerton, Injury to the ureter. Brit. med. Ass. Ulst. Br. 1910. Nov. 17. Brit. med. Journ. 1910. Dec. 10. Suppl. p. 448.
14. Gottstein, Über Harnleitersteine, auf endovesikalem Wege entfernt. Breslauer chir. Ges. Juni 1910. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1910. Nr. 32. p. 1043.
15. *de Graeuwe, Cas de rétrécissement de l'urétère. Ann. de la Soc. belge. Févr.—Mars 1910. Ann. des org. gén.-urin 1911. 8. p. 751.



16. Hagmann, A. N., Die Bedeutung systematisch ausgeführter Ureterenkatheterisation, als Behandlungsmethode. Med. Obosrenie. Nr. 3. p. 229.
17. Hirokawa, Über das Verhalten der Ureteren beim Genitalprolaps des Weibes. Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 99. p. 1. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 30. p. 1038.
18. *Jellett, Implantation of the ureter. R. Acad. M. Irel. Sect. Obstetr. May 12. 1911. Brit. med. Journ. 1911. June 10. p. 1375.
19. Kobylinski, Th. L., Experimentelle Beiträge zur Frage der Isolierung der Ureteren. Ztschr. f. Urol. Bd. 4. H. 1. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1910. Nr. 46. p. 1481.
20. Koll, Ein Fall von doppelseitiger Ureterenimplantation mit absonderlichem, unglücklichem Ausgang. Ztschr. f. gyn. Urol. Bd. 2. H. 5. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 46. p. 1519.
21. Kroput, Zwei Uretersteine, eingeklemmt an der Mündung. durch Operationskystoskop entfernt. Ärztl. Ver. in Hamburg. 3. Jan. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 3. p. 165
22. Kuttner, Überzähliger (vestibularer) Ureter. Implantation in die Blase. Bresl. chir. Ges. 13. Dez. 1909. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1910. Nr. 6. p. 198.
23. *Lawford, Implantation of the ureters into the rectum by the sacral route. Brit. med. Journ. 1910. May 21. p. 1224.
24. *Leshüew, N. F., Ureterocele. Neues in d. Med. Nr. 19. Cf. Ztrlbl. f. Chir. Nr. 5. p. 156. 1912. Blumberg.
25. *Loewenstein, Emil, Ein Fall von primärem Karzinom des Ureters. Diss. Freiburg i. Br. 1911.
26. *Marion, Calcul urétéral. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 8. p. 273.
27. *— Calcul urétéral. (A propos du proc. verb.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 10. p. 330.
28. *Mauclaire et Séjournet, Duplicité incomplète de l'urétère droit. 2 Déc. 1910. Bull. Soc. anat. 1910. 10. p. 963.
29. *Mioni, Osservazioni su tre casi di ureterite cistica. Rivista Veneta di scienze mediche. Vol. 39. Nr. 7. 15 Aprile 1911.
30. Montuoro, F., Ein weiterer Fall von Ureterocystoneostomie nach Boari. Spontane Ausstossung des Boariknopfes nach 14 Tagen. Heilung. Zeitschr. f. gyn. Urol. Bd. 1. H. 6. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1910. Nr. 26.
31. *Paschkis, Primärer Tumor des Harnleiters. Wiener klin. Wochenschr. 1910. 10. p. 361.
32. *Picqué, Calcul de l'urétère droit. Incision directe et extirpation. Séance. 29 Nov. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1911. 36. p. 1323.
33. Pietkiewicz, Zwei Fälle von cystischer Erweiterung der Ureterenenden. Ztschr. f. gyn. Urol. Bd. 2. H. 5. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 46. p. 1520.
34. *Popow, D. D., Über Verpflanzung der Harnleiter in den Mastdarm. Russki Wratsch. Nr. 13. Cf. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 25. p. 881. Blumberg.
35. *Proust et Infroit, Calcul de l'urétère. 17 Juin 1910. Bull. Soc. Anat. 1910. 6. p. 632.
36. *Rendu, Dilatat. kystique intravésicale de l'extrémité infér. de l'urétère. Hydronéphrose congénitale par sténose de méats urétéraux. Soc. méd. hôp. Lyon. 28 Nov. 1911. Lyon méd. 1911 50. p. 1315.
37. Rose, Vier Fälle von Ureterenunterbindung. Ver. d. Ärzte in Halle a. S. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 31. p. 1697.
38. Rumpel, O., Ureterverschluss durch gutartige Blasengeschwülste. Berl klin. Wochenschr. 1910. Nr. 24. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1910. Nr. 39. p. 1299.
39. *Stoeckel, W., Über die Behandlung des verletzten und unverletzten Ureters bei gynäkologischen Operationen. Ztschr. f. gyn. Urol. Bd. 3. H. 2. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 46. p. 1520.
40. Straus, Friedrich, Seltene Form der Uretertuberkulose. Ärztl. Ver. in Frankf. a. M. 6. Febr. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 13. p. 706.
41. *Shoemaker, Geo Erety, Removal of the ureter with a tuberculous Kidney. Annals of surgery. May 1911. Maass (New York).
42. *Tichow, Pl., Zur Frage der Ureterenimplantation ins Rektum. Kaiserschnitt drei Jahre nach dieser Operation. Chirurgia Nr. 171. p. 306. Blumberg.
43. Toll, H., Fall af stort stenrose i ena ureteren (Fall von grosser Steinsammlung im Ureter). Nord. med. Arkiv. Festband f. John Berg. 1911. 1. Nr. 22.
44. Thomson, Alexis, Impaction of calculus at the vesical end of each ureter. Edinb. med. journ. 1911. April. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 30. p. 1040. (Fall, Konkremente in beiden Uretermündungen.)
45. Wendel, Chirurgie des Harnleiters. Med. Ges. zu Magdeburg. 20. Okt. 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 2. p. 112.
46. *White, Ureteral calculi Brit. med. Journ. 1910. 1. Jan. p. 1.



In Augiers und Lepoutres (2) Fall war der aufs Doppelte erweiterte Ureter auf der Innenfläche mit zahlreichen kleinen vorspringenden Cysten bedeckt, die den Harnabfluss erschwerend eine Hydronephrose zur Folge hatten. Sie halten die Cysten für epithelialer Herkunft, entstanden durch entzündliche Reizung des Epithelbelags.

Bei einer wegen Hämatometra ausgeführten Exstirpation des Uterus durch Borsuk (3) Verletzung des Harnleiters, seitliche Invagination nach v. Hoock, Fistel nach 10 Tagen, welche sich am 24. verschloss. Dann glatte Heilung. A. Wertheim (Warschau).

Unter 34 von Brewer (4) an 31 Kranken ausgeführten Ureteroperationen handelte es sich 17 mal um Steine, dreimal wurden vermutete Steine nicht gefunden, die übrigen Fälle verteilen sich auf kongenitale Missbildungen, traumatische Ruptur, Fisteln, Striktur durch Arterien bedingt, entzündliche Strikturen und solche auf abnormalem Ursprung am Nierenbecken beruhend. Bei den gemachten diagnostischen Irrtümern handelte es sich meist um Annahme von Steinen, die sich nicht fanden. Dreimal wurden die auf Stein deutenden Symptome durch die Operation nicht erklärt, dreimal fanden sich andere Schädigungen. Zweimal imponierten Nierensteine als Appendizitis und einmal als Darmobstruktion. In diesen drei Fällen kamen Kystoskopie und Radiographie nicht zur Anwendung. Maass (New-York).

Christofolettis (6) Fall war lange als Enuresis behandelt worden. Der vaginal mündende Ureter wurde in die Blase implantiert (Laparotomie). Heilung.

Nach dem Bericht eines Falles, wo der sehr elende Patient endlich operativ geheilt wurde und nach dem Durchgehen der wichtigsten von den vielen hier vorgeschlagenen Operationsmethoden, gibt Dahlgren (7) dem Sampson-Krönigschen Verfahren entschieden den Vorzug auf Grund der guten Resultate; es dürfte auch an einem nicht peritonealbekleideten Teil der Blase angewendet werden können. Grosses Gewicht ist darauf zu legen, dass die Öffnung in der Blase in richtiger Weise gemacht wird. Der Ureter, der nicht in grösserem Umfang als notwendig isoliert werden darf, muss, wenn möglich, von neuem mit Peritoneum bedeckt werden. Troell.

Flörkens (10) Versuche Harnleiterdefekte durch Einschaltung von Arterienstücken zu ersetzen hatten keinen Erfolg.

Die kystoskopische Untersuchung des Patienten, dessen linke Niere wegen Stein exstirpiert war, ergab in Fowlers Fall (12) rhythmisches Vorquellen von Eiter aus dem linken Ureter. Als Ursache wurde durch Radiographie ein Stein festgestellt. Die Beobachtung zeigt, dass zur Erhaltung der Peristaltik des Ureters Nierensubstanz nicht erforderlich ist, sondern dass der erforderliche Reiz im Ureter selbst ausgelöst wird. Bei demselben Kranken wurde wegen Anurie infolge Verstopfung des Ureters rechts eine Nephrotomie gemacht. Die Operation ergab, dass die ganze funktionierende Drüsensubstanz nur in einer dünnen Schale bestand, von 1 cm Dicke. Am ersten Tage nach der Operation wurden 109 am zweiten, 147 am dritten 128 Unzen Harn entleert. Der leichte trübe Urin hatte 1006 spez. Gewicht. Indigo-Karmin wurde in 15 Minuten abgeschieden, Zucker erschien 15 Minuten nach Phloridzin Injektion. Der Eiweissgehalt war etwas grösser als Trübung entsprach. Später wurde ein Stein spontan und einer durch Litholapaxie entfernt. Gesundheitszustand drei Jahre nach Nephrotomie gut. Maass (New-York).

Gottstein (14) hat in 3 Fällen Harnleitersteine, die nahe dem Orifizium sassen, durch Katheterismus, Einspritzen von Öl, Paraffin, Glyzerin und Atropininjektion (Erschlaffung der Harnleitermuskulatur), zum Abgang gebracht.



Kuttner berichtet im Anschluss daran über einen sehr interessanten Fall: Abszessniere mit Stein rechts, bohnengrosse Niere links; Steinverschluss des rechten Ureters.

Hagmann (16) hat in 4 Fällen systematisch die Ureterenkatheterisation ausgeführt und äussert sich darüber als Behandlungsmethode in folgender Weise: Gibt die Niere selbst den Grund zu einer Harnverhaltung ab, so ist das Leiden zu beseitigen, falls man nur mit dem Harnleiterkatheter bis ins Nierenbecken hinein gelangen kann. Eiterungen nicht tuberkulösen Ursprunges sind ebenfalls auf diese Art durch Ausspülungen zu kurieren. Man soll den Katheter etwa 1 mal in der Woche einführen, ihn dann möglichst lange bis zu 24 Stunden, in situ liegen lassen und allmählich zu immer dickeren NN. übergehen. Als Irrigationsmittel benutze man Arg. nitr. in einer Lösung von $^1/_{3000,0}$ jedenfalls nicht stärker als $^1/_{2000,0}$. Eine Infektion ist durch das systematische Ureterenkatheterisieren so gut wie ausgeschlossen, wenn man den Katheter 2×24 Stunden in dem Apparate mit Formalintabletten liegen lässt. Blumberg.

Hirokawa (17) beschreibt die Möglichkeiten der Harnleiterkompression durch die verschiedenen Grade des Genitalprolapses und der Cystocele. 2 Fälle, Abbildungen.

Kobylinski (19) wies experimentell die Unschädlichkeit der Isolierung des Ureters von seinem umgebenden Bindegewebe nach, wohl eine Folge der guten Blutversorgung.

In Kolls (20) Fall waren bei einer vaginalen Totalexstirpation wegen Karzinom die Ureteren versehentlich unterbunden worden; zwei Tage Anurie, dann Implantation des einen in die Blase, des anderen versehentlich ins Bauchfell. Peritonitis. Tod.

Kuttner (22) konnte die drei Ureteren durch Kollargolinjektionen und Sondierung röntgographisch nachweisen. Heilung.

Mioni (30) berichtet über drei Fälle, bei denen die Sektion stets Entzündungskomplikationen auf Kosten des Beckens ergab. Die Arbeit ist interessant vom pathogenetischen Standpunkt aus. Die Krankheit ist auf einen chronischen Entzündungsprozess zurückzuführen; dieser rief Einstülpungen von Zügen des Deckepithels hervor und gab somit zur Bildung der Schleimcystiten Anlass. Das Epithel der Krypten, lässt infolge seiner beständigen Zerstörung und Reproduktion im Innern der Cyste das Material anhäufen, das ihre Vergrösserung verursacht und ihr eine rundliche Form gibt. Giani.

Montuoro (31) berichtet über 3 Fälle obiger Knopfanastomose, für die er lebhaft eintritt.

In Pietkiewicz' (34) Fällen war eine kongenitale Stenosierung Ursache der Cystenbildung. Der eine Fall durch Sectio alta, der andere intravesikal operiert und geheilt.

Rose (38) hat in seinen Fällen (Zervixkarzinome) die Ureteren einfach abgebunden, ohne die Niere zu exstirpieren. Diskussion Veit: wenigstens als vorläufiger Abschluss der Operation ist dies Vorgehen anzuraten. Menzer: Gefahr der späteren Infektion solcher Nephrosen.

Flache Papillome, die durch die Sectio alta entfernt wurden, waren der Grund des Ureterenverschlusses in Rumpels (39) beiden Fällen. Unter 28 mitgeteilten Fällen fand Rumpel nur zwei von flachen (nicht gestielten) Papillomen.

In Straus' (41) Fall war der Ureterumfang 9 cm, Durchmesser 3,4 cm, das ganze Gewebe bis auf die Adventitia tuberkulös. Die tuberkulöse Niere selbst lag völlig im Becken, durch den verkürzten Ureter nachgezogen.

Ein 27 jähriger Mann mit typischer linksseitiger Steinkolik wurde durch Nephrotomie durch Toll (44) von anderen kleinen Steinen befreit. Später

gingen jedoch ab und zu Steine aus der Operationswunde ab. Deshalb erst Revision derselben, dann Nephrektomie. Da immer noch zahlreiche Steine herauskamen, wurde endlich extraperitoneale Exstirpation der ganzen Ureterreste gemacht. Der Ureter zeigte sich zu einem Sack von 5—6cm Durchmesser dilatiert und enthielt ausser den etwa 30 vorher abgegangenen noch vier haselnussgrosse Steine. Heilung. Troell.

Wendel (46) berichtet nach Besprechung der Operationsmethoden über zwei Fälle: 1. Blasenresektion wegen Karzinom, Neuimplantation des Ureters in die Blase. 2. Ureterresektion wegen Striktur hoch oben, Neueinpflanzung ins Nierenbecken. Diskussion.

17. Chirurgie der Nebennieren.

1. *Auvray et Mlle. de Pfeffel, Fibrome utérin chez un pseudohermaphrodite masculin externe. Adéno-angio-lipome concomitant de la glande surrénale gauche. Séance. 2 Juin 1911. Bull. Mém. Soc anat. 1911. 5–6. p. 305, 306.
2. *Becker, Walther, Über Kombination des Morbus Addisonii mit Sklerodermie. Inaug.-Diss. Bonn. Nov. 1910.
3. Brodnitz, Die Apoplexie der Nebenniere. Dtsch. Ges. f. Chir. 39. Kongr. Autorref. Ztrlbl. f. Chir. 1910. Nr. 31. (Beilage.)
4. *Dumont, Cailliau et Carianopol, Adénome des capsules surrénales. Séance. 7 Avril 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 4. p. 245.
5. *Dun and Glynn, Malignant tumour of the suprarenal gland. Precocity of development. Liverp. med. instit. Dec. 1. 1910. Lancet. 1910. Dec. 17. p. 1768.
6. *French, Extensive destruction of the adrenals without Addison's disease. Roy. Soc. Med. Path. Sect. Jan. 18. 1910. Brit. med. Journ. 1910. Jan. 22. p. 203.
7. Goldschwend, Franz, Symptomatologie und Diagnose der Nebennierentumoren. Prag. med. Wochenschr. 1910. Nr. 37 u. 38. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1910. Nr. 52. p. 1648.
8. *Goldzieher, Die Nebennieren. Bergmann, Wiesbaden 1911.
9. v. Haberer, H., Die gestielte Nebennierentransplantation und ihre Endresultate. Langenbecks Arch. 94. p. 606—656.
10. *Hedinger, Struma medull. cystica der Nebenniere. Med. Ges. Basel. 3. Nov. 1910. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 4. p. 134.
11. *Hook, Georg, Ein Ganglioneurom der Nebenniere, zugleich ein Beitrag zur Lehre der Ganglioneurome. Inaug.-Diss. Heidelberg. Febr. 1911.
12. *Jacob, Sarcoma of both suprarenal glands. Nottingh. med. chir. Soc. March 2. 1910. Brit. med. Journ. 1910. March 26. p. 755.
13. *Laignel-Lavastine, Forme myoclonique aiguë de l'insuffisance surrénale. 17 Févr. 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 2. p. 117.
14. Lasagna, Fr., Beitrag zur Kenntnis bösartiger Nebennierengeschwülste. Virchows Archiv. 201. p. 282—288.
15. *Launois, Pinard et Gallais, Syndrome adipose-génital d'origine surrénale. Gaz. des hôp. 1911. 43. p. 649.
16. Maurice, La ligne blanche de Sergent. Reflexions sur sa signification clinique et thérapeutique. Lyon méd. 1911. Nr. 8. p. 309.
17. *Mollard et Cordier, Hémorrhagie surrénale bilatérale Syndrome aigu d'insuffisance capsulaire. Soc. méd. hôp. Lyon. 24 Mai 1910. Lyon méd. 1910. 31. p. 162.
18. *Monsarrat and Glynn, Metastases of lymphosarcoma in both suprarenal glands secondary to growth in the mediastinum. Liverp. med. instit. Dec. 1. 1910. Lancet. 1910. Dec. 17. p. 1768.
19. *Mongour et Creyx, Maladie d'Addison chez une jeune femme. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 22 Mai 1911. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 38. p 601.
20. *Robert et de Teyssieu, Sarcome angioplastique primitif de la capsule surrénale. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 21. p. 328.
21. *— Sarcome angioplast. primitif de la capsule surrénale. Soc. anat. clin. Bordeaux. 27 Mars 1911. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 29. p. 456.
22. Schenk, Ferdinand, Über die Veränderungen der Nebennieren nach der Kastration. Beitr. z. klin. Chir. 67. 1910.
23. Stinelli, Ricerche istologiche sperimentali sul processo di guarizione delle ferite delle ghiandale soprarenali. Gaz. internazionale Med. e Chir. 1910.
24. *Variot et Pironneau, Le nanisme type sénile (progeria de Gilford), origine surrénale probable. Gaz. des hôp. 1911. 94. p. 1391.
25. *de Vecchi, Binto, Über einen Fall doppelseitiger Nebennierencysten. Virchows Archiv. 200. p. 151. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1910. Nr. 52. p. 1648.



26. *Verdun, Malad. d'Addison par tuberculose unilatérale. 2 Déc. 1910. Bull. Soc. anat. 1910. 10. p. 983.
27. Wendel, Ektopische Nebennierengeschwulst. Med. Ges. zu Magdeburg. 26. Jan. 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 17. p. 924.

Brodnitzs Fall (3) verlief unter den Erscheinungen des Enterospasmus und Koliken, während die Sektion eine Nebennierenapoplexie ergab. Verf. glaubt, dass manche Fälle von postoperativem Enterospasmus auf Veränderungen in den Nebennieren zurückzuführen seien. (Thrombose, Embolie.)

In Goldschwends Fall (7) fiel das frühe Eintreten der Menopause (36 Jahr) und die Entwickelung eines Schnurr- und Backenbartes auf. (Befund: Malignes Adenom der linken Nebenniere mit Lebermetastasen.) Goldschwend sieht darin einen Zusammenhang zwischen Keimdrüsen und solchen mit innerer Sekretion und zwar einen Antagonismus: Hypersekretion der Nebennieren — Atrophie der Eierstöcke mit Eintreten der Menopause und Entwickelung sekundärer männlicher Geschlechtscharaktere. Literatur.

von Haberer (9) fasst seine umfangreichen Experimente (86 Tiere) von gestielter Transplantation der Nebenniere in die Niere (vgl. Archiv f. klin. Chir. Bd. 86) in folgende Sätze zusammen:

1. Die nach dieser Methode erzielten funktionellen Erfolge dauern noch Jahr und Tag fort bis zum natürlichen Tode des Tieres.

2. Anatomisch sind diese transplantierten Nebennieren vollständig neu und umgebaut, die Kapsel neu gebildet; sie bestehen aus Mark und Rinde von physiologischem Typus aber in besonderer Anordnung der besten Substanzen.

3. Keine Tendenz zur malignen Degeneration.

4. Hingegen zeigte einmal die aufnehmende Niere Veränderungen, die an ein neoplasmatisches Wachstum erinnern.

5. Das Nebennierenmark ist als lebenswichtiger Bestandteil für die Funktion der Nebenniere anzusprechen.

6. Degeneration des Nebennierenmarks bei Überinanspruchnahme auch nach längerer Zeit noch möglich. Symptomenkomplex des Nebennierenausfalls.

7. Die Leichenversuche gestatten die Annahme, dass vielleicht mit der Verpflanzung menschlicher Nebennieren samt Gefässen bei verbesserter Technik eine chirurgische Therapie des Morbus Addisonii anzubahnen wäre. Vorerst noch Hypothese.

Lasagna (14) beschreibt eine doppelseitige maligne Nebennierengeschwulst ohne Bronzehaut, welche einen durchaus atypischen Bau zeigte, so dass die Entscheidung ob Sarkom oder Karzinom, ob Rinden- oder Markgeschwulst nicht zu treffen war. Aus den Erörterungen der Ansichten einer ganzen Reihe von Pathologen zieht er den Schluss, dass man nur von Nebennierengeschwülsten mit typischem und solchen mit atypischem Bau, ohne weiter zu klassifizieren, reden darf.

Maurice (16) führt das dermatographische Zeichen der „weissen Linie von Sergent" nicht nur auf Mangel an arteriellem Druck infolge fehlendem Gefässtonus durch Nebenniereninsuffizienz zurück, vielmehr zugleich auf eine allgemeine Intoxikation (Diphtherie, Scharlach, Tuberkulose).

Schenk (22) fand bei Versuchen an Kaninchen stets eine starke Hypertrophie aber nur der Rinde der Nebennieren nach Kastration, und auch dabei vornehmlich die inneren, hellen Schichten der Zona reticularis.

Eine einfache lineäre Wunde einer Nebenniere, genäht mit nicht resorbierbarem Materiale, führt nach Stinelli (23), was man hatte voraussehen können, zu einer Wucherung und Sklerose des Bindegewebes, die besonders die Medullaris anstatt die Kortikalis betrifft. In dieser letzteren

Schicht weisen ferner die Elemente keine wahrnehmbaren morphologischen Veränderungen auf, im Gegensatz zu denen der Marksubstanz, in der dieselben zum Teil zerstört, zum Teil auf Inseln reduziert sind.

Warum vorzugsweise die Markzone befallen wird, erklärt sich wahrscheinlich aus dem grossen Reichtum an Blutgefässen und Nerven, deren Scheiden und Perineurium der Wucherung verfallen. Giani.

Als Entstehungsursache der etwa erbsgrossen Nebennierencysten bei der an Tuberkulose verstorbenen 33jährigen Patientin nimmt Vecchi (25) Lymphangiektasie auf Grund des histologischen Befundes an. Das Primäre war eine Gefässwandaffektion. Literatur.

Der von Wendel (27) exstirpierte Nebennierentumor sass im rechten Lig. latum.

18. Adrenalin usw.

1. Braun, Prof. Dr., Synthetisches Suprarenin. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 16.
2. *Cords, Die Adrenalinmydriasis und ihre diagnostische Bedeutung. Bergmann, Wiesbaden 1911.
3. Hirsch, Rahel, Zur Adrenalinwirkung. 28. Dtsch. Kongress für innere Medizin. April 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 20. p. 1098.
4. Meirowsky, Über den Zusammenhang zwischen Hautorgan und Nebennieren. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 19. p. 1005.
5. *Neumann, Über Methyläther des Adrenalins. Nichtmediz. Dissertat. 1909/10. Berlin.
6. Schmorl und Frl. Ingier, Über den Adrenalingehalt der Nebennieren bei verschiedenen Erkrankungen. Ges. f. Natur- und Heilkunde zu Dresden. 7. Januar 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 19. p. 1046.
7. *Seidenberger, Leopold, Experimentelle Untersuchungen über den Adrenalingehalt des menschlichen Blutes. Inaug.-Diss. Leipzig. März 1911.
8. *Siegel, Erich, Über die Beeinflussung der Suprareninwirkung durch Sauerstoff und die Salze des Blutes. Inaug.-Dissertat. Leipzig. Januar 1911.
9. Straub, W., Prof., Die pharmakologischen Grundlagen für eine intravenöse Adrenalintherapie. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 26. p. 1388.
10. Trendelenburg, Paul, Zur Bestimmung des Adrenalingehaltes im Blut. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 36. p. 1919.
11. van den Velden, Zur kreislaufanaleptischen und telehämostyptischen Wirkung des Nebennierenextraktes. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 4. p. 184.

Nach Brauns (1) Untersuchungen entspricht das neue synthetische Suprarenin (L) in seiner Wirkung und Haltbarkeit (Salzsäurezusatz) durchaus dem Organsuprarenin.

Hirsch (3) besichtet über einen Sturz der Temperatur auf 34, 32 ja 30° bei Injektion von 1 ccm Adrenalin in Leber-, Pankreas- oder Nebenniere, innerhalb 4—5 Stunden. Unerklärt. Nur bei Injektion in das Pankreas, ein wenig auch bei Injektion in die Schilddrüse tritt Glykosurie auf.

Meirowsky (4) fasst seine Untersuchungen über Pigmentbildung dahin zusammen, „dass die Nebennieren den Pigmentstoffwechsel der Haut regulieren und hemmen, indem sie bestimmte Eiweissprodukte der Epidermis (Tyrosin und Derivate) weiter verarbeiten. Tritt eine Störung in der Regulation durch funktionelle oder organische Erkrankung der Nebennieren ein, so werden die Spaltungsprodukte in der Epidermis durch Oxydation in Pigment umgewandelt bevor eine Resorption derselben in die Blutbahn stattfindet.“

Nach Schmorl-Ingiers (6) Untersuchungen an 517 Leichen nach einer Modifikation der Commessatischen Methode wurde als Durchschnitt ein Adrenalingehalt von 4,22 mg in den Nebennieren gefunden. Tabelle der durchschnittlichen Adrenalinwerte bei den wichtigsten Erkrankungen. Die Chromierbarkeit der Marksubstanz ging im allgemeinen dem Adrenalingehalt parallel.

Nach Straubs (9) Versuchen ist die Intensität der Blutdrucksteigerung bei der intravenösen Adrenalinzuführung allein abhängig von der Konzentration



nicht von der absoluten Menge, d. h. um eine kontinuierliche Wirkung zu erzielen, muss man kontinuierlich einfliessen lassen, da das Adrenalin aus dem strömenden Blut nicht angehäuft, sondern „mit einer ganz einzigartigen Geschwindigkeit" zerstört wird.

Trendelenburg (10) ist trotz der O'Connorschen Mitteilung der Meinung, dass ein Teil der vasokonstriktorischen Wirkung bei seinem Durchströmungsversuch der Froschhinterextremitäten auf Adrenalin beruht. Versuche hatten das Resultat: 1. Der Adrenalingehalt ist beim Nephritiker nie erhöht. 2. Ebensowenig bei der Gravida. 3. Starke Steigerung des Adrenalingehaltes beim echten Morbus Basedowii, nicht beim Basedowoid und Kropfherz.

Nach van den Velden (11) sind zwei Gefahren bei der intravenösen Adrenalinanwendung zu beachten: 1. Versagen des linken Herzens infolge Rückstauung durch den linken Vorhof und den kleinen Kreislauf aufs rechte Herz. 2. Die sekundäre Relaxation. Demgegenüber steht die auf keine andere Weise erreichbare analeptische Wirkung. Um ausser der akuten nur für bestimmte Fälle anzuwendenden Adrenalintherapie mit ihren obengenannten Gefahren eine Dauerwirkung zu ermöglichen, hat van den Velden die auch von Heubner angewandte subkutane Einverleibung von 1/2—1 mg des synthetischen L-Suprarenins alle 1—2 Stunden versucht und gute Erfolge gehabt, diese Medikation tagelang in Verbindung mit anderen Mitteln angewendet. Die Überlegung, dass die Veränderung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes für die Erklärung des hämostyptischen Effekts von Bedeutung ist, führte Verf. dazu, Versuche mit Adrenalin zu machen, die ergaben, „dass jede durch Adrenalin gesetzte Störung in der lokalen Durchblutung gefolgt ist von einer deutlichen universellen Erhöhung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes".

19. Syphilis.

1. *Pfeiffer, Paul, Beitrag zu den klinischen Studien über Nierensyphilis. Dissertat. Jena. Juni 1911.

20. Röntgendiagnostik.

1. *Arcelin, Radiographie instantanée appliquée à l'examen des voies urinaires. Soc. nat. Méd. Lyon. 12 Déc. 1910. Lyon méd. 1911. Nr. 6. p. 217.
2. *Boursier, Indications fournies par la radiographie dans la lithiase urinaire. Ass. franç. Urol. 6—7 Oct. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 21. p. 2004.
3. Braasch, W., F., The value of pyelography. The journ. of the Amer. Med. Ass. Dec. 16. 1911.
4. *Collins, Renal calculus; diagnost. confirmed by X-rays; stone localized by needle; nephro-litotomy. Lond. Temp. Hosp. Brit. med. Journal 1911. Sept. 16. p. 621.
5. *Desnos, Ectopie du rein; radiographie d'un calcul du bassinet simulant un calcul urétéral. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1910. 1 Août. p. 1381.
6. Fenwick, Harry, E., A lecture on renography: or a study of the abnormal movements of the living Kidney, and a hint of its bearing and influence of renal surgery. Brit. med. journ. April 1911. p. 748.
7. Fryszmann, Über Pyelo- und Ureterographie. Medycyna i Kron. lek. 1911. Nr. 8.
8. Goebell, Nierensteinschatten durch verkalkte Mesenterialdrüse vorgetäuscht, durch Uretersonden-Röntgogramm, später durch Laparotomie rektifiziert. Med. Ges. in Kiel. 2. Februar 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 21. p. 1160.
9. Haenisch, Nierencyste im Röntgenogramm. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 15. Heft 5. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 46. p. 1484. (Fall.)
10. Hartung, Die Röntgendiagnose der Nephrolithiasis. Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde zu Dresden. 3. Dez. 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 7. p. 380.
11. *Hayes, X-rays in the diagnosis of renal calculus. R. Acad. Med. Irel. Nov. 18. 1910. Lancet 1910. Dec. 10. p. 1698.
12. *Heitz-Boyer et Eliot, Concrétion calcaire de la région surrénale ayant simulé un calcul rénal. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1910. 2. p. 126.
13. *Hock und Porges, Röntgenuntersuchung des Nierenbeckens mittelst Kollargolfüllung (Pyelographie). Prager med. Wochenschr. 1911. 11. p. 137.



14. *Holland, Ureteral calculi and X-ray diagnosis. Liverp. med. Instit. March 10. 1910. Pathol. Sect. Brit. med. Journal 1910. April 2. p. 811.
15. Immelmann, Über 2800 Nierensteinaufnahmen. 7. Kongress der Dtsch. Röntgengesellschaft. April 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 18. p. 982.
16. Key, E, Pyelographie. Hygiea 1911. p. 129.
17. *Lemoine, Hydronéphrose calculeuse diagnostiquée par la radiographie après cathétérisme de l'uretère au moyen d'une bougie imperméable aux rayons X. Ann. Soc. belg. Chir. Janv.-Févr. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 20. p. 1892.
18. v. Lichtenberg, Röntgenbilder des Nierenbeckens und Ureters. Dtsch. Gesellschaft f. Chir. 39. Kongress. Autorreferat Zentralbl. f. Chir. 1910. Nr. 31. (Beilage.) p. 108.
19. v. Lichtenberg und Dietlen, Die Darstellung des Nierenbeckens und Ureters im Röntgenbilde nach Sauerstofffüllung. Ein Beitrag zur Pyelographie. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 25. p. 1341.
20. Noesske, K., Scheinbare Nephrolithiasis. Ges. f. Natur- und Heilkunde zu Dresden. März 1911. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 21. p. 1158.
21. *Oehlecker, Übersichtsaufnahmen vom uropoetischen System (Pyelocystographie). Dtsch. Ges. f. Chir. 40. Kongress. Autorreferat Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 29. (Beilage.) p. 103.
22. — Übersichtsaufnahmen nach Kollargolinjektionen von Pyelitis, Nierensteinen, Pyo- und Hydronephrosen, seltener Uretermissbildungen etc. Ärztl. Verein in Hamburg. 9. Mai 1911.
23. *Rowden, Value of the screen examinat. in the diagnos. of renal calculus. Brit. med. Ass. Ann. meet. Sect. Radiol. July 28. 1910. Lancet 1910. Aug. 13. p. 492.
24. Telemann, Untersuchungen über röntgenologische Darstellbarkeit von Steinen des harnleitenden Apparates. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 21. Ref. Zentralblatt f. Chir. 1911. Nr. 30. p. 1039.
25. Zachrisson, F., Fall af kollargolinjektion; njurens tubuli recti. (Fall von Kollargolinjektion in die Tubuli recti der Niere.) Nord. med. Arkiv. Festband f. John Berg. 1911. I. Nr. 27.

In 500 Fällen von Nierenbeckeninjektionen zum Zwecke radiographischer Aufnahmen wurden von Braasch (3) keine dauernden Schäden beobachtet. Wenn auch ein unterschiedloses Anwenden der Injektion nicht angebracht ist, so bestehen doch keine Gegengründe, sie bei zweifelhaften Radiogrammen, cystoskopischen Bildern und Tumoren vorzunehmen. Man erhält Aufschluss über Ausdehnung und Art der Erweiterung von Nierenbecken und Ureter, über Tumordeformitäten und kongenitale Anomalien. Die richtige Erklärung radiographischer Bilder wird wesentlich erleichtert. Maass (New-York).

Fenwick (6) hat Aufnahmen kollargolgefüllter Nierenbecken gemacht und dabei die Exkursionen bei der Atmung, Drehungen um die anteriorposteriore Achse etc. feststellen können. Differentialdiagnostisch kann z. B. dadurch festzustellen sein, ob ein sichtbarer Schatten der Niere angehört oder nicht.

Fryszman (7) verwendete die Methode in zwei Fällen von Geschwülsten, welche Nierentumoren vortäuschten, in einem Fall von Nierenbeckensteinen und in einem von intermittierender Hydronephrose infolge Verengung des Ureters. A. Wertheim (Warschau).

Hartung (10) hat bei einem Gesamtmaterial von 269 Fällen von Nierensteinverdacht 3,7% Fehler gehabt.

Immelmann (15) hatte unter 2800 Nierensteinaufnahmen 354 positive Nierensteinbefunde, 112 Uretersteine, 3% Fehldiagnosen (Bild positiv, kein Stein), 1% Fehldiagnosen (vorhandener Stein nicht nachgewiesen).

Key (16) berichtet über 22 eigene pyelographisch untersuchte Fälle. Die Untersuchung gelang 18 mal, gab zweimal nicht ganz gute Resultate (einmal konnte der Katheter wegen tuberkulöser Ureteritis nur 12 cm eingeführt werden, einmal entleerte sich das Nierenbecken vor der photographischen Aufnahme); dreimal misslang die Untersuchung ganz (wegen zu frühzeitiger Entleerung des Nierenbeckens, Narbenstriktur des Harnleiters. Plattenfehler). — Technik: Nach Kystoskopie wird der Ureterkatheter 25—30 cm in den Harnleiter eingeführt (gradierter Katheter). Das Kystoskop im allge-



meinen wird in situ gelassen — um die Lage des Katheters nicht zu verrücken — und eine 7 %ige Kollargollösung wird vorsichtig in den Katheter eingespritzt. Die Injektion wird nur so lange fortgesetzt, bis Patient dumpfe Schmerzen in der Lendengegend verspürt oder bis die Kollargollösung in die Blase herabfliesst; es wird empfohlen, die Einspritzung mit dem Auge zu kontrollieren. Verf. hat nie mehr als 10 ccm eingespritzt. Die Röntgenaufnahmen werden ohne Kompression gemacht, im allgemeinen zwei oder mehr Platten. — Zusammenfassung: 1. Die Pyelographie gibt wertvolle Auskünfte über die Form, Grösse und Lage des Nierenbeckens, über die Form und Lage des oberen Teiles des Harnleiters und über die Art seiner Einmündung in das Nierenbecken. 2. Die Pyelographie zeigt sicherer als einfache Einspritzung die Grösse des Nierenbeckens. 3. Richtig und vorsichtig ausgeführt scheint die Methode ungefährlich zu sein. Troell.

v. Lichtenberg (18) hat an etwa 100 Pyelogrammen (5 % Kollargol) die Unschädlichkeit der Methode gezeigt und wertvolle diagnostische Aufschlüsse bei Erweiterung der ableitenden Harnwege bekommen.

v. Lichtenberg und Dietlen (19) bekamen mit der Sauerstofffüllung bei 5 Aufnahmen klare und plastische Bilder, bessere als mit Kollargol. Sie halten die Methode für unbedenklich.

Der Steinschatten im Röntgenbild von Noesskes (20) Fall war durch verkalkte, bröckelige, tuberkulöse Eiterherde verursacht.

Telemann (24) stellt experimentell und auch theoretisch fest, dass nur die reinen Xanthin- und reinen Harnsäuresteine röntgographisch nicht darstellbar sind.

An einem 25jährigen Dienstmädchen, das an rechtsseitiger Hydronephrose litt, wurde von Zachrisson (25) zu diagnostischem Zwecke eine Injektion von ca. 14 ccm einer 10 %igen Kollargollösung in, wie man glaubte, den rechten Ureter gemacht. Schmerzen und Röntgenogramm zeigten indessen, dass man das für das ausgedehnte rechte Nierenbecken bestimmte Quantum in das normale linke injiziert hatte. Das Röntgenogramm zeigte ausser einem hübschen Bilde von dem ausgedehnten Nierenbecken mitsamt der Calices auch deutliche dunkle Streifen im Innern der Niere, darauf hindeutend, dass die Injektion sicher in die Tubuli recti und vielleicht höher hinauf gedrungen war. Zum erstenmal hat man demnach einen Beweis dafür gewonnen, dass beim Menschen Flüssigkeit durch einen kurz andauernden, hohen Druck bei Lebzeiten in die Niere hineingepresst werden kann. Nach 2 Wochen recht grosser Beschwerden (gelindem Fieber, Schmerzen etc.) ging es der Patientin ganz gut. Später rechtsseitige Nephrektomie. Mehr als ein Jahr danach war Patientin gesund. Troell.

21. Diverses.

1. **Adrian**, Die Bedeutung der Blutdruckmessung für Diagnose und Prognose chirurg. Nierenkrankheiten. Ztschr. f. Urologie Bd. 4. H. 5. Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1910. Nr. 46. p. 1485.
2. **Asch, Paul**, Habituelle Stuhlverstopfung und Harnorgane. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 45 p. 2388.
3. ***Salt and Son**, Patent Kidney belt. Brit. med. Assoc. Ann. meet. July 21—28. 1911. Exhibit. Brit. med. Journ. 1911. Suppl. Sept. 23. p. 355.
4. ***Rochet**, Statistique d'une centaine de cas de chir. rénale au urétérale en dehors de la tuberculose. Assoc. franç. urol. 1910. 8 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 2. p. 136.

Adrian (1) misst der diagnostischen Bedeutung der Blutdruckmessung nur geringen Wert bei; auch der Wert für die Prognose ist nicht konstant und nicht leicht zu ermessen.



Asch (2) weist auf eine Kategorie von „falschen Harnkranken“ hin, deren Beschwerden allein durch hartnäckige Obstipation verursacht werden 1. durch die mechanische Einwirkung der im Rektum angehäuften Kotmassen auf Blase und Prostata bis zur Harnretention (4 Fälle); 2. durch Blutüberfüllung des Abdomens und Rektum infolge spastischer, nervöser mit Abführmitteln allzusehr malträtierter Verstopfung (häufiger, manchmal schmerzhafter Urindrang, Kopfschmerzen, Migräne, Arbeitsunlust (30 Fälle); 3. durch Albuminurie nnd Koliurie (4 Fälle), entstanden auf dem Wege der Lymphbahnen, des Cökum und Colon ascendens einerseits und der rechten Nierenkapsel und Niere andererseits (Literatur).

XXIV.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Blase.

Referent: H. Reerink, Freiburg i. Br.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert; ebenso ist auf die im Zentralblatt für Chirurgie und in der Münchener medizinischen Wochenschrift erschienenen resp. dort schon referierten Arbeiten nur hingewiesen.

1. Allgemeines über Blasenchirurgie.

1. Anschütz, Verschluss der Blase nach Sectio alta. Vereinig. nordwestdeutsch. Chir. 8. Juli 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 36. p. 1215.
2. Baggio, Injezioni uretro-vesicali di glicerina nelle paresi vessicali postoperatorie. Arch. ed Atti della Soc. ital. d. Chirurg. Nr. 24.
3. Bennecke, Akute Blasenlähmung bei Infektionskrankheiten. Naturwiss. m. Ges. Jena. 4. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 34. p. 1844.
4. Blum, Instrumentelle Neuheiten. Wien. med. Wochenschr. Nr. 33. p. 2375. (Neues Blasenphantom, mit Abbildung der Instrumente und der vom Autor modellierten Phantomplaketten; ausserdem Nachbildung eines Blasenpapilloms aus Schwammgummi zur Erlernung der intravesikalen Operationstechnik.)
5. *Bonnaire, Atrophies vésicales multiples liées à la cyphose par mal de Pott. Soc. Obstétr. Paris. 16 Nov. 1911. Presse méd. 1911. 96. p. 999.
6. Bury, Case of retention of urine. Lancet p. 580. (I report the following case on account of 1. the extremely large quantity of urine retained in the bladder without rupture; and 2. the rapid recovery of vesical tonus after such an enormous distension. 37 jähriger Mann.)
7. Busse, Blasenblutung nach abdomineller Totalexstirpation des Uterus. Naturw.-med. Ges. Jena. 16. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 985.
8. *Cathelin, Boulanger et Grandjean, Statistique hospitalière d'un millier d'explorations cystocopiques réno-vésicales.
9. *Cathelin, Instrumentation moderne pour la taille hypogastrique. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 4. p. 317.
10. *Camelot, Purpura vésical. Assoc. franç. urol. 1910. 8 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 2. p. 158.
11. Casper, Handbuch der Kystoskopie. 3. Aufl. Leipzig, Thieme 1911. (Stand Ref. nicht zur Verfügung.)

12. *Chioje, Delle, Absence de vessie. Soc. Obstétr. Paris. 16 Mars 1911. La Presse médicale 1911. 26. p. 263.
13. *Dervaux, Inversion vésicale. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 8. p. 673.
14. *Desmonts, Le col de la vessie chez l'homme (étude anatomique). Thèse Montpellier 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 5. p. 311.
15. Dicker, Die Küstner-Wolkowitschsche Operationsmethode zur Behandlung der Blasen-Genitalfisteln und ihre Erfolge. Diss. Breslau 1910/11. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1032.
16. Dmitriewiks, Zur Pathologie der Harnblase. Chirurgia Nr. 170. p. 232.
17. Ekehorn, G., Dermoidcyste im rechten Ovarium mit Perforation durch die Wand der Harnblase. Nord. med. Arch. 1911. 1. Nr. 1.
18. Esch, Myrmalyd als Harndesinfiziens. Ärztl. Ver. Nürnberg. 13. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 36. p. 1940.
19. Fenwick, Les resections larges de la paroi de la vessie. Congr. intern. urol. Juillet 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 24. p. 2247.
20. Fiolle, G. et P., Une sonde bivalve autofixatrice. Gazette des hôpitaux p. 1330 (mit Abbildung).
21. Franck, Glyzerin als Blasenlaxans. Zentralbl. f. Chir. 1911. 2. p. 36.
22. *Mc Gavin, Drainage tube for suprapubic cystotomy, liver abscess, and abdominal cysts. Brit. med. Journ. 1911. May 6. p. 1050.
23. Giordano, Les résections larges de la vessie. Congr. intern. urol. Juillet 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 24. p. 2231.
24. Goebell, Operative Beseitigung der angeborenen Incontin. vesicae. Zeitschr. f. gyn. Urol. Bd. 2. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1911. 5. p. 174.
25. Grosglik, Durchbruch einer 30 Jahre alten Extrauteringravidität in die Harnblase. Pregl. chir. Bd. 5 (polnisch).
26. Hertle, Demonstration des Operationskystoskops von Nitze. Verein der Ärzte in Steiermark. Wien. klin. Wochenschr. p. 261. Nr. 7. (Nichts Besonderes.)
27. Heubach, Cystopurin. Med. Klin. 1911. p. 576. Zentralbl. f. Chir. 1911. 25. p. 878.
28. Hirokowa, Prolaps der Harnblase bei Pertussis. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 108. H. 5—6. p. 575. (Beschreibung eines patholog.-anat. Präparats eines Kindes von 8 Monaten.)
29. Hirt, Witzelsche Schrägfistel der Blase wegen Harnverhaltung. Bresl. chir. Ges. 8. Mai 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 26. p. 896.
30. Hofstätter, Pituitrin als Blasentonikum. Wien. klin. Wochenschr. 49. p. 1702.
31. *Hüne, Säurefeste Bazillen, die zu Verwechslung mit Tuberkelbazillen bei einem Blasenkranken geführt haben. Ver. San.-Off. II. Armeekorps. 21. Jan. 1911. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. 18. p. 742.
32. *Jacoby, Lehrbuch der Kystoskopie und stereokysto-photogr. Atlas. Leipzig, Dr. Klinkhardt. 1911. (Stand Ref. nicht zur Verfügung.)
33. Kneise, Endovesikale Operationsmethoden und Operationskystoskope. Zeitschr. f. Urol. Bd. 4. H. 6. Zentralbl. f. Chir. 1911. 5. p. 175.
34. Küstner, Operation der Blasengenitalfisteln unter Benutzung der vorderen Zervixwand. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 67. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. 15. p. 563.
35. Marion, Création d'une vessie nouvelle. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. p. 1364. (Procédé, qui utilise comme réservoir urinaire la partie inférieure du rectum, isolée de sa partie supérieure — soll aufsteigende Infektion verhüten. Ref.)
36. *— La sonde à demeure. Journ. méd. Paris. 22 Janv. 1910. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 4. p. 353.
37. *— Etuve thermo-formogène pour la stérilisat. rapide des cystoscopes. Assoc. franç. urol. 1910. 7 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 1. p. 72.
38. — Des accidents qui peuvent survenir au cystoscope; moyens de les éviter, moyens d'y parer. Ann des mal. des org. gén.-urin. 1911. 29. p. 1745. (Leçon faite dans le service civiale [Hôpital Lariboisière]. Zu kurzem Referat nicht geeignet.)
39. Maraini, Blasenneuralgie infolge von Varikocele. Zeitschr. f. Urol. Bd. 5. H. 8. Zentralbl. f. Chir. 1911. 46. p. 1517.
40. Mélikiantz (d'Erivan), Cas de taille sus-pubienne suivie d'occlusion de l'intestin par un amas de vers. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 24. p. 2215. („Mon cas est intéressant en ce que l'occlusion de l'intestin par un amas de vers s'observa chez un malade le second jour qui suivit une opération de taille, et ensuit du fait que le malade n'avait jamais constaté de vers et n'en avait jamais souffert.")
41. Meyer, Die Blasenspülung in der Hand des Patienten. Münch. med. Wochenschr. 1911. 22. p. 1192.
42. Miller, Residual urine in old men. Practitioner 1911. Sept. p. 293. (5 Schlussfolgerungen; nichts Besonderes.)
43. Oppel, W. A., Zur Kasuistik der Harnblasenausschaltung. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 1050.



44. Pasquereau, Barre vésicale interurétérale. Ass. franç. urol. 6—7 Oct. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 21. p. 2010. (Il ne s'agit pas là d'une disposition congénitale, mais d'une ligne de démarcation très accentuée entre le trigone vésical inextensible et le bas fond dilatable, cette anomalie étant causée par de la parisie vésicale d'origine médullaire, spina-bifidienne.)
45. *Pasteau, Technique de la taille hypogastrique. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 6. p. 528.
46. *— Campimètre cystoscopique. Ass. franç. urol. 6—7 Oct. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 21. p. 1998.
47. *Pike, A suggested operation for suprapubic drainage of the bladder. Brit. med. Journ. 1911. April 8. p. 810.
48. Piekiewicz, Cystische Erweiterung beider Ureterostien. Pregl. chir. Bd. 4 (polnisch).
49. *Reynès, Taille hypogastrique élégante chez la femme. Incision transvers. sus-pub. Assoc. franç. urol. 1910. 8 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 2. p. 164.
50. *— Auscultat. sus-pub. de la vessie comme moyen de diagnostic des calculs. Assoc. franç. urol. 1910. 8 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 2. p. 164.
51. — Simple modificat. du cystoscope d'Albarran pour éviter les souillures de l'appareil optique. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 22. p. 2065. (La modification consiste simplement dans un mandrin qu'on substitue à la lige poste-lentille de l'instrument d'Albarran Collin.)
52. *Ringleb, Le cystoscopie moderne. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 19. p. 1733.
53. *— Theorie und Praxis einer neuen cysto-photographischen Einrichtung. Allgemeine med. Zentral-Zeitung p. 277.
54. Rovsing, Les résections larges de la vessie. Congr. intern. Urol. Juillet 1911. Ann. des mal. des org gén.-urin. 1911. 24. p. 2249.
55. Sarradin, Des troubles fonctionnels et sensitifs névropathiques de l'appareil urinaire. Gaz. m. Nantes. 20 Févr. 1910. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 14. p. 1318.
56. Sinclair, H. H., The control of urinary drainage after cystotomy. Annals of surgery. March.
57. Teleky, Dora, Schädigungen des Harnapparates bei Hebosteotomie und extraperitonealem Kaiserschnitt. Wien. med. Wochenschr. Nr. 37. p. 2413 und 2453. (Beschreibung der Doederlein- und Bummschen Operationsmethoden; Bericht über das Material der II. Univ.-Frauenklinik in Wien (v. Rosthorn-Wertheim.)
58. Ware, Martin W., Non prostatic retention of the senile bladder. Annals of surgery. January.
59. *Wossidlo, Beitrag zu den Erkrankungen des Sphincter vesicae int. und der Urethra posterior. Allgemeine med. Zentral-Zeitung p. 278.
60. Zurhelle, Spontandurchbruch vereiterter Tuben in der Blase. Zeitschr. gyn. Urol. Bd. 2. H. 6. Zentralbl. f. Chir. 1911. 46. p. 1517.

Um nach Kystotomie den Urin zu sammeln, klebt H. H. Sinclair (56) ein Blatt Gummistoff auf die Haut, schneidet der Wunde entsprechend ein Stück des Stoffes aus und steckt das herabhängende Ende in einen Gummihandschuh, der durch ein Pessar offen gehalten wird. Als Klebestoff dient in Xylol gelöster zahnärztlicher Kronengummi oder Zinkoxyd-Heftpflastermasse. Die Haut wird vor dem Aufkleben mit Xylol gereinigt und der Gummistoff mässig gedehnt aufgelegt, um Faltenbildung zu verhüten. Der Gummi haftet bis zu drei Wochen an der Haut ohne zu reizen. Dasselbe Verfahren kann bei Gallenfisteln, komplizierten Frakturen etc. verwendet werden. Maass (New-York).

Lederer (34a). Ein Fall von Harnretention infolge Hypertrophie der Prostata mit nachfolgender Punctio vesicae suprapubica. Drei Fälle, bei denen die Punctio vesicae suprapubica als Indicatio vitalis ausgeführt wurde und die den Autor sehr befriedigt haben. (Ref. verfügt selbst über zwei derartige Fälle und glaubt, dass vielleicht von der Methode überhaupt öfter Gebrauch gemacht werden sollte.)

Hofstätter (30) beschäftigt sich mit der Hypophysenmedikation bei postoperativer Blasenatonie, von der er gute Erfolge sah. Die Wirkung der Hypophysenextrakte auf die verschiedenen Organe sind allerdings noch sehr wenig erforscht. Nach v. Frankl-Hochwart und Fröhlich regt das Pituitrin die Harnblasenmuskulatur in mässigem Grade an, es könnte also



durch seine Wirkung die Erregbarkeit für normale Reize erhöht sein; vielleicht auch wird durch das Pituitrin der Tonus der Harnblasenmuskulatur selbst soweit gesteigert, dass dadurch ein innigerer Kontakt mit dem motorischen Endapparat möglich wird. Weitere Hypothesen der Wirkung werden erörtert.

Baggio (2) empfiehlt bei postoperatorischen Blasenparesen uretrovesikale Einspritzungen von Glyzerin, da diese jeden uretralen Reiz vermeiden, der infolge wiederholter Katheterisierung auftreten könnte und auch in Fällen von Harnröhrenstenose oder Verletzung angewandt werden kann.

Mit einer dreiringigen (?) Spritze werden 20 ccm Glyzerin eingeführt. Die Hälfte ungefähr biervon erreicht die Blase, der andere Teil fliesst mit dem Herausziehen der Spritze wieder heraus.

Die Methode ist sehr alt. Verf. führte sie in einigen 20 Fällen durch und immer mit zufriedenstellendem Erfolge.

Die Zeit zwischen Injektion und Harnlassen ist verschieden von wenigen Minuten bis 1 1/2 Stunden, meistens jedoch nicht mehr als 1/2 Stunde.

In den meisten Fällen urinierten die Kranken spontan nach der ersten Injektion. Giani.

Sarradin (55) bespricht die nervösen Störungen ohne nachweisbare organische Veränderungen:

I. troubles fonctionnels de la miction:
   a) rétention d'urin névropathique,
   b) dysurie névropathique,
   c) incontinence nerveuse.

II. troubles sensitifs névropathiques:
   a) cystalgie essentielle,
   b) névralgie du honteux interne,
   c) herpis névralgique des organes génitaux.

Pietkiewicz (48). Die 22jährige Pat. erkrankte vor fünf Wochen mit Fieber und Seitenstechen. Nieren nicht palpabel. Pyurie. Die kystoskopische Untersuchung ergibt in der Gegend der Ureterenostien je eine blasenförmige, grosse, sich rhythmisch kontrahierende Geschwulst, an deren Spitze eine feine Öffnung sichtbar ist. Die Schleimhaut über den Geschwülsten normal. Die Geschwülste wurden unter endovesikaler Beleuchtung mittelst eines speziell angefertigten Spitzenmessers eröffnet. Nach der Operation Abfall der Temperatur und Abnahme des Eitergehaltes des Urins. Die kystoskopische Untersuchung ergab normale Verhältnisse. Die Indigokarminprobe ergibt einen gewissen Grad von Niereninsuffizienz. A. Wertheim (Warschau).

Martin W. Ware (58) bestätigt das Vorkommen von chronischer Urinretention bei alten Leuten, die nicht durch ein mechanisches Hindernis bedingt ist. Die Ursache ist in einer Muskelschwäche zu suchen, die auf vaskulären, myogenen, neurogenen oder infektiösen Störungen beruht. Gelegentlich wird durch Exstirpation der Prostata, obwohl sie anscheinend kein mechanisches Hindernis darstellt, die Funktion wieder hergestellt. Im allgemeinen sind operative Eingriffe jedoch nicht indiziert. Zur Diagnose dieser Grenzfälle ist die kystoskopische Untersuchung notwendig. Die kleine Prostata hat keinen in die Blase vorspringenden Lappen. An der Oberfläche der Blase zeigt sich diffuse oder lokale Trabelbildung. Maass (New-York).

G. Ekehorn (17). Anlässlich eines eigenen Falles von rechtsseitiger, klinisch diagnostizierter Dermoidcyste, die nach der Blase perforiert hatte (wodurch Pilimictio, Haarharnen entstanden war), geht Verf. von den ältesten Zeiten her die interessante Geschichte betreffs dieses Symptomes durch. Der Fall des Verfs. wurde durch Laparotomie und Ovariotomie geheilt.

Troell.



Oppel (43) hatte wegen Blasenektopie die Transplantation der Ureteren ins Colon pelvinum nach Mirotwortzew (entsprechend der Gastrostomie nach Witzel) ausgeführt. Eine Harnabsonderung erfolgte aber nicht per rectum und da 60 Std. p. op. urämische Erscheinungen auftraten, machte er die Relaparotomie. Es erwies sich, dass die Einmündungsstellen der Ureteren infolge eines technischen Fehlers abgeschnürt und beide Harnleiter stark gespannt und erweitert waren. Verf. durchschnitt die Ureteren oberhalb der Implantation und nähte sie aufs neue etwas mehr zentralwärts ein. Pat. genas. Blumberg.

Grosglik (25). Die 51jährige Kranke wurde auf ihr Leiden durch Harndrang und Abgang von Knöchelchen mit dem Urin aufmerksam. In der Anamnese eine Extrauteringravidität vor 30 Jahren mit bedeutenden Beschwerden von seiten der Bauchorgane. Die Untersuchung ergab in der Unterbauchgegend eine schmerzhafte Geschwulst, das Kystoskop eine Kommunikation der Geschwulst mit der Blase. Da Pat. einen grösseren Eingriff verweigerte, wurde in Narkose die Harnröhre erweitert und mit dem Finger unter Druck auf die Geschwulst 16 Knochen eines Fötus entfernt. Der Eingriff wurde nach drei Monaten wiederholt, doch blieb der Zustand in bezug auf Blasenbeschwerden unverändert. Deshalb entschloss sich Pat. zur Laparotomie, welche einen mit Blase und Peritoneum verwachsenen, über 100 Knochen einer etwa achtmonatlichen Frucht enthaltenden Fruchtsack ergab. Es erfolgte vollkommene Heilung. Aus der vom Verf. ausführlich zitierten Kasuistik ergibt sich, dass eine Spontanheilung zu Seltenheiten gehört. Die Entfernung der Knochen auf natürlichem Wege ist nur in frühen Schwangerschaftsperioden möglich, wenn die Knochen klein sind, und kann leicht zu Inkontinenz führen. Als Operation der Wahl bleibt der Bauchschnitt zur Entfernung des Inhaltes des Fruchtsackes.

A. Wertheim (Warschau).

Giordano (23), Fenwick (19) und Rovsing (54) behandeln auf dem internationalen Kongress für Urologie, London 1911, die Frage der résections larges de la vessie. Giordano möchte das Guyonsche Wort: „dans les cas de tumeurs vesicales bénignes, le chirurgien intervient toujours assez tôt; quand il s'agit de tumeurs malignes, il arrive toujours trop tard“ dahin ergänzen: „en craignant d'opérer trop tôt les tumeurs bénignes, l'on s'expose à opérer toujours trop tard les malignes“. Fenwick fasst seine Anschauungen über die Behandlung des Blasenkrebses in neun Punkten zusammen, wobei er besonders die verschiedene Prognose je nach Konsistenz und Sitz der Erkrankung betont. Rovsing tritt mehr für die Totalexstirpation der Blase ein (nach seiner bekannten Methode). Aber neben der Gefahr des Auftretens von Metastasen ist auch die der aufsteigenden Injektion nicht gering, die Rovsing allerdings durch seine lumbale Ureterostomie und seine Bandage verringert zu haben glaubt, „mais comment éviter complètement le danger de pyélonéphrite est encore un problème difficile à résoudre.“

2. Ektopie, Missbildungen, Divertikel.

1. *Bell, Buttress operation for cystocele and rectocele. North Engl. obstetr. gyn. Soc. April 21. 1911. Brit. med. Journ. 1911. May 6. p. 1057.
2. Berry, Congenit. diverticulum of the bladder. R. Soc. med. Sect. surg. March 14. 1911. Brit. med. Journ. 1911. March 25. p. 687. (The interesting feature of the case was that the large ureter entered the sac 2½ in. from the bladder proper.)
3. Braitzew, Die Blasenhernien. Chirurgia p. 5a.
4. Brenner, Neues Operationsverfahren bei primärer oder rezidiver Cystocele. Nat.-hist. med. Verein. Heidelberg. 7. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 13. p. 709.
5. Chlumsky, Zur operativen Behandlung der angeborenen Blasenspalte. Zentralbl. f. Chir. 1911. 38. p. 1113.

6. Cholzoff, Behandlung der angeborenen Blasendivertikel und ihre klinische Bedeutung. v. Langenbecks Arch. Bd. 94. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 11. p. 400.
7. Dürck, Ausserordentlich grosses Blasendivertikel. Nat.-wiss. med. Gesellsch. Jena. 8. Dez. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 9. p. 484.
8. Ehrhardt, Inversion eines Blasendivertikels als Komplikation der Prostatektomie. Deutsch. med. Wochenschr. 1910. 49. Zentralbl. f. Chir. 1911. 15. p. 560.
9. *Etienne, Les diverticules de la vessie. (Etude anat.-clin.) Thèse Montpellier 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 11. p. 685.
10. *Feutrie, Traitem. de l'exstrophie vésicale par l'implantation des uretères dans le rectum. (Voie extrapéritonéale.) Thèse Paris 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 7. p. 427.
11. Goebel, Urachusfistel. Bresl. chir. Ges. 13. Nov. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 51. p. 1662.
12. Hartmann, Urachuscysten. Diss. Halle 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 7. p. 378.
13. Heinlein, Doppelseitige hydronephrotische Nierenschrumpfung und Divertikelbildung an der Blase. Nürnbg. med. Ges. 27. Okt. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 8. p. 436.
14. Jung, Echtes Blasendivertikel. Vers. Schweiz. ärztl. Zentral-Ver. 26.—27. Mai 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 19. p. 669.
15. Klein, Angeborenes Spaltbecken und Ectopia vesicae. Münch. gyn. Ges. u. Fränk. Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. 29. Jan. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 14. p. 768.
16. Kroiss, Diagnostik und Behandlung des angeborenen Blasendivertikels. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 111. H. 1—3. p. 269.
17. — Fall von operativ geheiltem kongenitalem Blasendivertikel. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 43. p. 1517.
18. Laenge, Divertikel der Harnblase. Diss. Leipz. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 36. p. 1934.
19. *Reymond, Traitem. des cystocèles par fixat. vésicale rétro-utérine. Congr. Gyn. Obstétr. 1910. Sept. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 2. p. 170.
20. Robineau, Exstrophie de la vessie. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. p. 1367. (Maydlsche Operation; nichts Besonderes.)
21. Spannaus, Operation der Blasenektopie. Versorgung des Harnleiters nach Blasenexstirpation. Zentralbl. f. Chir. 1911. 7. p. 225.
22. v. Stubenrauch, Incontin. urin. infolge angeborener Missbildung der Harnblase. Plastik. Ärztl. Ver. Münch. 8. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1051.
23. Sugimura, Entstehung der sog. echten Divertikel der Blase etc. Virch. Arch. Bd. 204. p. 349. Zentralbl. f. Chir. 1911. 43. p. 1441.
24. Tschumakow, Über Ektopie der Harnblase und die Subbotinsche Operation. Woenno-med. Journ. Bd. 132. p. 232.
25. Zaaijer, Zur Operation der kongenitalen Blasendivertikel. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 75. H. 3.

Tschumakow (23a) berichtet über einen 20 Jahre alten Patienten, der wegen Ektopie der Harnblase zum dritten Mal operiert werden musste. — Nach Verf. ist von allen bislang empfohlenen Operationsmethoden die Subbotinsche noch die beste (vgl. Zentralbl. f. Chir. 1901). Diesem Verfahren haftet nur der Fehler an, dass der Musc. sphinct. ani ext. seinen Anheftungspunkt verliert, da das Steissbein mit dem Lig. ano-coccygeum dabei entfernt wird, infolgedessen leidet der Analverschluss und die Kranken können den Harn nicht gut zurückhalten. Blumberg.

Auf Grund von 32 Blasenhernien (6,34 % und 10 % bezüglich der Gesamtzahl) und der Literaturangaben kommt Braitzew (3) im wesentlichen zu folgendem Ergebnis: die Blasenhernien entstehen durch Lipome, Verwachsungen oder Dilatation und Erschlaffung der Blase selbst. Die beiden ersten Ursachen veranlassen meist paraperitoneale Brüche, die dritte – extraperitoneale. Die paraperitoneale Form kann erst während der Operation künstlich hervorgerufen werden oder sie ist sekundärer Natur; die extraperitoneale — entwickelt sich selbständig, also primär. Blumberg.

Kroiss (16) operierte einen 28 jährigen Schlosser wegen eines bereits infizierten Blasendivertikels. Die Schwierigkeiten der Diagnose, sowie der Operationsmethode (Totalexstirpation des Divertikels) werden genau gewürdigt.



Kroiss rät, nach Sectio alta die Blase zu eröffnen, da dadurch auch die Orientierung über die Beziehungen zwischen Ureter und Divertikel erleichtert würden. — Bei der Entlassung bestanden Residualharn und Cystitis noch fort; ersterer wird auf starke Adhäsionen der Blase zurückgeführt, „wodurch das Orificium int. der Urethra weiter von der Symphyse zurück und nach links und oben abgerückt ist."

Kroiss (17) stellt der wissenschaftlichen Ärztegesellschaft in Innsbruck einen Fall von operativ geheiltem kongenitalem Blasendivertikel vor und demonstriert die dazu gehörigen Röntgenaufnahmen der mit Kollargollösung geheilten Blase vor und nach der Operation.

Zaaijer (24). Radikale Entfernung eines grossen Blasendivertikels, nachdem 2 Monate vorher auf Grund unrichtiger Diagnose (Prostatahypertrophie bei dem 58jährigen Patienten) die Blase eröffnet und nach Erkennung des Divertikels die zu demselben führende Öffnung, die 1 ½ cm hinter dem Ligamentum interuretericum lag, durch Spaltung des Septums erweitert worden war. Endresultat trotz noch bestehender Cystitis und interkurrierender rechtsseitiger Pyelonephritis zufriedenstellend. Das Divertikel hatte nach der Härtung einen Durchmesser von 9 cm und eine Wanddicke von ± 5 mm. „In Präparaten mit Eosin-Hämatoxylin gefärbt scheint eine gut entwickelte Muskularis zu bestehen, in nach der Methode von van Gieson gefärbten Präparaten zeigt es sich jedoch, dass die Muskularis grösstenteils bindegewebig entartet ist." — Besprechung der Literatur und der Behandlungsmethoden.

Jung (14) demonstriert im Schweizerischen ärztlichen Zentralverein (St. Gallen) eine wegen Prolaps, Recto- und Cystocele operierte 40jährige 4para; schon bei der Untersuchung hatte sich zwischen dem in der Blase eingeführten Katheter und dem unteren Pol der Cystocele noch ein cystischer Körper von Pflaumengrösse gezeigt, der als Vaginalcyste gedeutet wurde, aber bei histologischer Untersuchung sich als ein echtes Blasendivertikel erwies. (Der Fall soll in extenso publiziert werden.)

3. Verletzungen der Blase.

1. Biernath, Doppelte Blasenpfählung. Freie Ver. Chir. Berlins. 10. Juli 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 34. p. 1153.

1a. Clerc-Dandoy, 2 cas de plaie extrapériton. de la vessie-par pénétrat. d'un fragment asseux-par effort de miction chez un rétréci. Assoc. franç. urol. 1910. 8 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 2. p. 154.

2. *Cohn, Inkomplette Harnblasenruptur. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 109. H. 5—6. p. 509.

3. Dürck, Spontane Blasenruptur. Nat. w. Med.-Ges. Jena. 8. Dez. 1910. Münch. med. Wochenschrift 1911. 9. p. 284.

4. Finsterer, Über Harnblasen- und Harnröhrenzerreissungen. Wiener med. Wochenschrift. Nr. 37. p. 2427 u. 2477. (4 Fälle, im ersten gleichzeitige Verletzung von Harnblase und Harnröhre, mit genauer Besprechung der Operationstechnik, Nachbehandlung und Anästhesierung. Literaturverzeichnis!)

5. Frieberg, Spontan. Blasenruptur mit Veränderung der elastischen Substanz am Rupturrande des Peritoneums. Virch. Arch. Bd. 202. p. 268. Zentralbl. d. Chir. 1911. 5. p. 173.

6. *Galaktionow, Intraperiton. Rupturen der Harnblase. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 110. H. 4—6. p. 449.

7. *Gayet, Rupture intrapéritonéale de la vessie et fracture du bassin consécutive à une chute. Laparotomie, suture. Soc. Chir. Lyon. 4. Mai 1911. Lyon méd. 1911. 42.

8. Herzen, Intraperitoneale Harnblasenrupturen. v. Langenb. Arch. Bd. 95. H. 4. Zentralbl. d. Chir. 1911. 43. p. 1441.

9. Jacobodici, Beckenfraktur mit Harnblasenruptur. Spitalul Nr. 2. p. 49. (rumänisch).

10. Paschkis, Rupturen der Harnblase. Wiener med. Wochenschr. Nr. 37. pag. 2377. (Erörtert auch die Spontanrupturen aus unbekannter Ursache. Literatur!)

11. *Robinson, Extraperitoneal rupture of the bladder. Roy. Soc. Med. Sect. surg. 14. Nov. 1911. Brit. med. Journal. 1911. 25. Nov. p. 1415.
12. Stoeckel, Die Entstehung von Blasenverletzungen und die operative Heilung grosser Blasen-Harnröhrendefekte nach Pubiotomie. Zeitschr. gyn. Urol. Bd. 2. H. 5. Zentralbl. d. Chir. 1911. 50. p. 1650.

Galaktionow (6) erörtert von 15 Fällen die Folge der intraperitonealen Harnblasenrupturen. Schlussfolgerungen:

1. Bei Verdacht auf Blasenruptur ist die Katheterisation nur einmal, und zwar kurz vor der Operation, auszuführen.

2. Bei Erkrankungen, welche mit Ileuserscheinungen einhergehen, ist die Möglichkeit einer Blasenruptur stets im Auge zu behalten.

3. Die Tamponade der Bauchhöhle hat zu unterbleiben, wenn nicht eine diffuse Peritonitis vorhanden ist.

4. Der Katheter à demeure darf nicht später als am dritten Tage entfernt werden.

Im Falle Jacobovicis (9) mit Beckenfraktur war das Schambein zweimal frakturiert und ein Splitter hatte die Harnblase in der Sphinktergegend perforiert. Hämorrhagie, Ligatur der Hypogastrika, nach welcher Gangrän der rechten Unterextremität eintrat. Tod am 9. Tage.

Stoïanoff (Varna).

4. Cystitis und Pericystitis.

1. Berg, Chronisch inkomplette Retention bei infizierter Blase und beständigem Abgange von Konkrementen und Hämaturie. Ärztl. Ver. Frankf. a. M. 19. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 39. p. 2085.
2. *Gealic et Strominger, Considérations clin. et physio-pathol. sur 6 cas de cystite, avec rétent. incomplète d'urine. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 15. p. 1345.
3. *Gross et Heully, Rétention complète d'urine au cours d'une cystite ulcéreuse chez la femme. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 9. p. 793.
4. Hadda, Über hämorrhagische Cystitis nach Operationen am Mastdarm. Berl. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 34.
5. Kraemer, Paracystitischer Abszess mit eigenartigem Heilungsausgang. Deutsche med. Wochenschr. 1910. 48. Zeitschr. f. Chir. 1911. 15. p. 561.
6. Mock, Gangrène massive de la vessie par injection de caustique. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 18. p. 1633.
7. Neck, Cystitis. Med. Ges. Chemnitz. 3. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1748.

Während die Cystitis nach gynäkologischen Operationen fast als etwas Selbstverständiges galt, findet Hadda (4), dass man ihr als Komplikation nach rektalen Operationen bisher gar keine Beachtung geschenkt hat. „Die am Anus oder Mastdarm operierten Kranken neigen mehr zur Kathetercystitis als andere operierte Kranke. Der bei ihnen auftretende Blasenkatarrh trägt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle hämorrhagischen Charakter. Hervorgerufen ist diese eigenartige Form der Cystitis höchst wahrscheinlich durch Thrombosen im Bereiche der Blasenvenen.“

5. Tuberkulose, Syphilis und Aktinomykose der Blase.

1. Buscarlet (Genève), Traitement de la tuberculose de la vessie par l'insolation. Revue de Chirurgie. p. 808. (Ausgeführt in Leysin mit ausgezeichnetem Resultate.)
2. *Frank, Syphilis vésicale. Soc. belg. Urol. 25—26 Juin 1910. La Presse médicale 1911. 20. p. 193.
3. Le Fur, Cas de cystite tuberc. primitive. Ass. franç. Urol. 6—7 Oct. 1911. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 22. p. 2064. (18jähriger Kranker; nichts Besonderes. Die Beweisführung, dass es sich um primäre Blasentuberkulose gehandelt habe, ist nicht geschlossen. Ref.)



4. Haberern, Kystoskopische Diagnose der Blasensyphilis. Zentralbl. f. Chir. 1911. 19. p. 663.
5. Laverrière, Cystite proliférante tuberc. (forme framboisée). Thèse Lyon 1910. 11. Archives prov. de Chir. 1910. 12. p. 733.
6. Mikhailoff, Syphilis de la vessie et des voies urinaires supérieures. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 17. p. 1337.
7. *Newman, Cured cases of primary vesical tuberculosis. Glasg. m. ch. Soc. Nov. 3. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 18. p. 1360.
8. *— Tuberculous disease of the bladder. Med. Press 1911. Nov. 8. p. 497.
9. *Pasquereau, Cystite tuberculeuse à aspect framboisé. Gaz. méd. de Nantes. Revue de Chirurgie. p. 194.
10. Prigl, Ein Fall von Blasenaktinomykose. Wien. med. Wochenschr. Nr. 37. p. 2356. (Genaue Beschreibung eines pathologisch-anatomischen Präparates, das von einem 41 jährigen Mann gewonnen wurde.)
11. *Rovsing, Traitem. de la tuberculose vésicale. Assoc. franç. urol. 1910. 8 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 2. p. 158.
12. *Li Virghi, Cystite tuberculeuse primitive. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 17. p. 1543.
13. Willems, De la dérivation urinaire on exclusion vesicale dans la tuberculose de la vessie. Annals des mal. des org. gén.-urin. Vol. 2. Nr. 18. p. 1784.

Mikhailoff (6). Bei der 34jährigen Patientin, Ehefrau eines Arztes, die schon seit Jahren an Hämaturie litt, wurde die Diagnose durch Wassermann, Neisser und Bruck sowie durch die Kystokopie auf Syphilis der Blase sicher gestellt. „Nous pûmes constater la présence de petites lésions disposées en cercle autour des orifices urétéraux dans la région du trigone et également sur la paroi postérieure ainsi que sur les parois supérieures et latérales de la vessie. Chacun de ces cercles était formé par une série de petits boutons (semblables à ceux de l'impétigo et aux papules de la peau), ils étaient recouverts d'écailles jaune-grisâtre, ressortant fortement sur la muqueuse de la vessie.

Urine obtenue de deux reins en une demi-heure:

	Droite.	Gauche.
Quantité:	75.	180
Couleur	d'eau.	rose saturé.
Réaction:	neutre.	neutre.
Densité:	1,004.	1,003.
Albumine, sucre:	des traies.	présents.
Leucocytes:	rares.	en groupes.

Willems (13) machte in einem verzweifelten Falle von Blasentuberkulose, bei dem schon eine hypogastrische und eine perineale Blasenfistel bestand, die rechtsseitige Nephrektomie und Anlegung einer linksseitigen lumbalen Nierenfistel mit zunächst ausgezeichnetem Erfolge; es wurde nicht nur klinische, sondern auch anatomische Heilung erzielt. Exitus 2 Jahre post op.

6. Fremdkörper der Blase.

1. Haukohl, Klinik der Fremdkörper in der weiblichen Harnblase. Diss. Freiburg i. Br. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 24. p. 1322.
2. Höhne, Zur Kasuistik der Fremdkörper in der weiblichen Harnblase. Zeitschr. gyn. Urol. Bd. 3. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 46. p. 1518.
3. Kroiss, Haarnadel in der Harnblase. Wissenschaftliche Ärztegesellschaft in Innsbruck. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 9. p. 333.
4. Ombrédanne, Corps étranger de la vessie et de l'urètre. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. p. 626. (Paquet del fil électrique.)
5. Rafin, Corps étrangers de la vessie. Soc. nat. méd. Lyon. 13 Févr. 1911. Lyon méd. 1911. 17. p. 747. (Kornähre, resp. Haarnadel; nichts Besonderes.)
6. Voigt, Über das Entfernen von Haarnadeln aus der weiblichen Blase nach einem einfachen Verfahren. Therapeut. Monatsh. p. 725. (Literatur über die bisherigen Verfahren Die Nadel wurde mit dem Schnabel des Kystoskopes herausbefördert.)



7. Webber, Note on a case of foreign body in the urinary bladder. Lancet. p. 486. (Vom Perineum aus eingedrungen; nichts Besonderes.)
8. Zorn, Fremdkörper, die von aussen in die weibliche Harnblase gelangen. Diss. Bonn 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 29. p. 1582.

Kroiss (3) macht unsern westlichen Nachbarn die Freude, ihren unausrottbaren „épingle à cheveux“ allerdings im kystoskopischen Demonstrationsbilde aufleben zu lassen. Natürlich war die Haarnadel der 16 jährigen Patientin nachts im Bette bei einer unwillkürlichen Bewegung hineingeschlüpft. Die Nadel konnte übrigens nach Dilatation der Harnröhre mit dem Finger entfernt werden.

7. Blasensteine.

1. *Boeckel, Prolapsus génital irréductible par suite de lithiase vésicale. Rev. m. Est. 15 Sept. 1910. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 17. p. 1600. (74jähr. Patientin.)
2. Böhme, Blasensteine. Ges. Nat.-Heilk. Dresden. 4. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 15. p. 818.
3. *Cathelin, Lithotritie d'un calcul géant. Soc. méd. Paris. 9 Juin 1911. Presse méd. 1911. 47. p. 497.
4. *Codet-Boisse, Calculs vésicaux oxoliques enlevés chez un enfant de 5 ans. Soc. méd. Chir. 1911. 19 Mai. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 22. p. 346.
5. A. v. Frisch, Beiträge zur Kenntnis der Spontanzertrümmerung von Harnsteinen. Wien. med. Wochenschr. Nr. 37. p. 2325. (Bericht über mehrere Fälle mit Abbildungen und Literaturangabe [21 Arbeiten].)
5a. *Goldberg, Erkennung und Behandlung der Blasensteine. Würzburg. Abhandl. v. Müller u. Seifert. Bd. 9. H. 11. Würzburg, Kabitzsch 1911.
6. Gottschlich, Blasensteine, um Fremdkörper gebildet. Bresl. chir. Ges. 13. Febr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 18. p. 466.
7. *Gross, Prolapsus génital et calculs vésicaux. Soc. méd. Nancy. 27. Juillet 1910. La Presse médicale 1911. 10. p. 93.
8. *Haslam, A., Review of the operations for stone in the male bladder. Brit. med. Journ. p. 435. Febr. 25.
9. *Hugounerq, Calcul de cystine. Soc. méd. hôp. Lyon. 27 Juin 1911. Lyon méd. 1911. 44. p. 913.
10. Knorr, Ligatursteine der weiblichen Harnblase und deren operative Entfernung. Zeitschr. gyn. Urol. Bd. 3. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 46. p. 1518.
11. Kropeit, Eigenartige Blasensteine. Ärztl. Ver. Hamburg. 25. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 983.
12. *Loumeau, Calcul vésical (extrait par la voie vaginale). Soc. méd. Chir. Bordeaux. 26 Mai 1911. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 23. p. 361.
13. Marinescu, Zerebrale Phänomene bei einem operierten Kinde mit Harnblasensteinen. Spitalul Nr. 9. p. 212 (rumänisch).
14. Müller, Achilles (Basel), Über Cystinurie und Cystinsteine. Wiener med. Wochenschr. Nr. 37 u. 38.
15. Muller, Calculs de l'urètre prostatique. Soc. sc. m. Lyon. 7 Déc. 1910. Lyon méd. 1911. 18. p. 788. (3 Fälle; nichts Besonderes.)
16. *Nogier et Reynard, Calcul vésic. méconnu, diagnostiqué par la radiographie; lithotritie; guérison. Lyon méd. 1911. 10. p. 418.
17. Praeger, Blasensteine beim Weibe. Med. Ges. Chemnitz. 5. April 1910. Münch. med. Wochenschr. 1909. 24. p. 1325.
18. *Rafin, Calculs urinaires. Soc. nat. Méd. Lyon. 19 Déc. 1910. Lyon méd. 1911. 7. p. 264.
19. Roth, Ungewöhnliche Blasen- und Nierensteine. Berl. Klin. Wochenschr. 1911. 2. Zentralbl. f. Chir. 1911. 11. p. 404.
20. Schlagintweit, 250 Blasensteinoperationen. Ärzte-Ver. München. 5. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 35. p. 1892.
21. *Sofronieff, Über die Diagnose der Harnblasensteine. Bulgarsky Lekar. Nr. 1. p. 17. (bulgarisch).
22. Suter, 6 Fälle von Blasensteinen verschiedener Art. Med.-Ges. Basel. 6. Juli 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 27. p. 950.
23. *Viannay, Volumineux calcul de la vessie d'éveloppé autour d'un corps étranger. Lithotritie, puis taille hypogastr. Complicat. inattendue de la lithotritie. Assoc. franç. urol. 1910. 8 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 2. p. 163.
24. Vischer, Vorkommen der Blasensteine in der asiat. Türkei und ihre Behandlung. Med.-Ges. Basel. 6. Juli 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 27. p. 950.



Beim 5 1/2 jährigen Operierten Marinescus (13), welchem man einen 10 g grossen Harnblasenstein per sectionem altam extrahierte, am 5. Tage Suppuration, Urininfiltrat im Cavum Retzii. Eröffnung und Drainage der Wunde, das Kind unruhig, Echolalie, wahnsinnige Akten. Es entwickelte sich bei ihm eine Meningoencephalitis beinahe Demenz, welche chronisch und persistierend blieb. Stoïanoff (Varna).

Von Suters (22) 4 Fällen interessieren vielleicht „die Trümmer von 6 bis 7 Phosphatsteinen, aus der Blase eines 72jährigen Mannes durch Lithotripsie entfernt, bei denen die Röntgenaufnahme nur 2 kleine Schatten gezeigt hatte; im Gegensatz dazu 2 kleine durch Kystotomie gewonnene Phosphatsteine, von denen der radiographische Nachweis sehr deutlich gelungen war, während die Kystoskopie versagte (grosse Prostata)".

Müller (14) bringt die Krankengeschichte eines 21jährigen Mannes, der an Cystinurie litt. „Es besteht eine durch nichts zu bekämpfende Neigung des von seinen Nieren ausgeschiedenen Cystins zur Konkrementbildung, so dass einmal eine Lithotripsie und eine dreimalige Nephrotomie nötig wurden. Weder diese Operationen noch mehrere Trinkkuren sind imstande, den Patienten definitiv von seinem Leiden zu befreien." Literatur.

Bei 65 im Missionsspital in Urfa, im nördlichen Mesopotamien, zur Operation gekommenen Blasensteinen zählt Vischer (24) nur drei weibliche Patienten, während es sich sonst fast immer um das kindliche Lebensalter handelte. Das Alter von 2—3 Jahren war mit 18 Fällen am stärksten vertreten. Rasse und Wohnort scheinen keine Rolle zu spielen. Die Grösse der Steine schwankt zwischen einem Gerstenkorn und einem 215 g schweren Stein. Chemische Zusammensetzung? Als Ursache kommen weder Bilharzia noch Rachitis in Betracht. Als Operationsmehode wurde Sectio alta bevorzugt. „Wenn auch die operative Entfernung der Blasensteine leicht ist, darf man doch nicht die Hoffnung aufgeben, die Ätiologie und damit die Prophylaxe herauszufinden."

8. Blasengeschwülste.

1. Bartianelli, Su di una resecione di tumore vesicale per via transperitoneale. Arch. ed atti della Soc. ital. de chirurgia, Nr. 24.
2. *Blum, Myofibrome de la vessie. Fol. urol. Nov. 1910. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911—12. p. 1121.
3. Cathelin, Sur 73 cas de cancérose de l'appareil urinaire. Fol. urol. Déc. 1910. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 17. p. 1621.
4. Cealic, Neoplasm der Harnblase. Spitalul Nr. 11. p. 278 (Rumänisch).
5. Doré et Mock, Contribution à l'étude des opérations endovésicales dans les tumeurs de la vessie. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 12. p. 1057. 13. p. 1201. 14. p. 1270.
6. Dukeman W. H., Intraperitoneal cystotomie for tumor of the bladder. The journ. of the americ. Med. Ass. 14. Oktober.
7. Kurt Frank, Totale Blasenexstirpation bei Karzinom. Wiener med. Wochenschr. Nr. 27. p. 2404. (Mit Literaturangabe, zweizeitige Operation. Die Patientin ging nach 4 Monaten an Metastase zugrunde).
8. Fryszman, Zur intra vecicalen Operation der Blasengeschwülste. Medyc. i. Kron. Nr. 15, 16, 17 (polnisch).
9. *Gough, Villous tumour, causing paroxysmal haematuria, removed from the ureteral orifice. Leeds W. Lond. med. chir. Soc. 17. Febr. 1911. Brit. med. Journal 1911. korch 18. p. 629.
10. *Herescu, Papillom der Harnblase. Exstirpation (Sectio alta). Spitalul Nr. 8. p. 190. (rumänisch).
11. *Mosen, Harnblasenpapillom. Spitalul Nr. 24. p. 594. (rumänisch).
12. Kopp, Blasenpolyp. Sect. alta. Kant. Luzern. Ärzt.-Ges. 10. Dez. 1910. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 32. p. 1206.
13. Kutner, Die intravesikale Operation der Blasengeschwülste mit Hilfe eines neuen kaustischen Operationskystoskops. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung. Nr. 20.
14. *Du Laurens de la Barre, De la cystectomie totale chez la femme dans les cancers de la vessie. Thèse Lyon 1911. Archives prov. de Chir. 1911—12. p. 738.



15. *Legueu et Verliac, Origines et transformations des papillomes vésicaux. Bull. de l'association française pour l'étude du cancer seule l'opération sanglante par la taille hypogastrique est capable d'assurer une ablation convenable. (!!Ref.) Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 15. p. 1397.
16. *Malherbe, Papillome de la vessie. Récidive dans la paroi abdomin. Sans récidive dans la vessie. Assoc. franç. urol. 1910. 8. Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 2. p. 160.
17. *Milhiet et Baur, Sarcome de la vessie. 16. Dec. 1910. Bull. Soc. anat. 1910. 10. p. 1005.
18. Nitch, Papilloma of the bladder. St. Thom. hosp. Med. Press. 1911. 25. Oct. p. 451.
19. *Oraison, L'anurie au cours de l'évolution des néoplasmes vésicaux. Journal de Méd. de Bordeaux. 1911. 3. p. 37.
20. Paschkis, Radiumbehandlung von Blasengeschwülsten. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 45. p. 1562.
21. *Pauchet, Ablation des tumeurs vésicales par les voies naturelles. Archives prov. de Chir. 1911. 2. p. 76.
22. Pilcher, Paul M., Intraperitoneal operation for extensive carcinoma of the bladder with new method of treating the divided ureter. Annals of surgery November.
23. *Pringle, Transperitoneal cystotomie for tumour of the bladder. Lancet 1911. p. 216. Mit 5 Abbildungen.
24. Riese, Fälle von Blasenkarzinom. Freie ver. Chir. Berlin. 10. Juli 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 34. p. 1149.
25. Syring, Über Metaplasie von Blasenpapillomen in Karzinom. Beiträge zur klin. Chir. Bd. 78. H. 1.
26. *Tixier et Gauthier, Traitem. endovésical des papillomes vésicaux. Soc. Sc. méd. Lyon. 14 Juin 1911. Lyon méd. 1911. 53. p. 1498.
27. Turner, G. Grey, Transperitoneal Cystotomy for tumour of the bladder. Lancet p. 470. (Korrespondenz an den Herausgeber in bezug auf den Aufsatz von Pringle.)

Kopp (12) zeigt unter anderen Demonstationen im Kantonspital Luzern einen Blasenpolypen. „Abmagerung; periodische Blutungen, Anämie, Albumen, Leukozyten (nie Zylinder) liessen die Krankheit ausserhalb des Spitals monatelang als eine renale erscheinen. Kystoskopie zeigt haselnussgrossen Schleimhautpolyp an der linken Uretermündung. Entfernung durch Sectio alta. Heilung aller Beschwerden. Der Mann arbeitet seither ununterbrochen als Erdarbeiter."

Kutner (13) glaubt, „dass die galvanokaustisch heisse Schlinge bei der Entfernung von Blasentumoren in jeder Hinsicht der kalten Schlinge weit überlegen ist und dass ihrer auschliesslichen Anwendung die Zukunft gehört." Das Operationskystoskop kann gebraucht werden als einfaches Kystoskop und mit Hilfe des Spülmandrins als Spülkystoskop, sowie als Harnleiterkystoskop für 1—2 Katheter, ist also gleichsam ein Universalkystoskop für Untersuchung und intravesikale Operation. — Das Instrument ist erhältllich durch Reiniger, Gebbert & Schall (Berlin N., Ziegelstrasse 30. Erlangen).

Fryssmann (8) ist ein warmer Anhänger der intravesikalen Methode in Fällen von gutartigen Geschwülsten. Nachteile der Methode, wie Blutung, leichtere Infektion, kleines Operationsfeld werden durch die Ungefährlichkeit, leichtere Nachbehandlung, Anästhesie aufgewogen. Verf. hat folgende Fälle operiert:

1. haselnussgrosses Papillom bei einer 50jährigen Frau. Nach 1 Jahre rezidivfrei;
2. pflaumengrosse Geschwulst am Trigonum eines 40jährigen Kranken;
3. 21jähriger Mann, haselnussgrosses Papillom;
4. 52jähriger Mann, Papillomatosis diffusa;
5. 52jähriger Mann, zwei Papillome in der Nähe der Prostata;
6. 67jähriger Mann, zwei kirschengrosse Geschwülste (Papillome) der Seitenwand.

A. Wertheim (Warschau.)

Doré et Moick (5). Ausführliche Arbeit über die endovesikalen Operationsmethoden; im Anhang 75 Fälle angeführt; Literatur.

Conclusions: 1. La méthode endovésicale peut être avec avantage mise en parallèle avec la taille hypogastrique pour les tumeurs de vessie, puisqu'elle

donne de 70 à 80 % de guérisons alors que les statistiques de taille les meilleures atteignent difficilement ce chiffre dans des cas identiques.

2. Le chirurgien a à sa disposition une série d'appareils ingénieux. Certains d'entre eux sont d'un maniement compliqué, ou les pièces en sont trop délicates, et il semble à l'heure actuelle que l'appareil à pince-cautère de Marion soit un des plus pratiques.

3. L'intervention par les voies naturelles doit être préférée à la taille en cas de papillomes n'excédant pas un certain volume en raison de sa bénignité, de son innocuité, et de la facilité de son exécution.

4. Elle exposerait, suivant certains auteurs, moins à la récidive.

5. Elle n'est pas une méthode universelle et l'à où s'arrête son champ d'action la taille hypogastrique reprend ses droits. (Man sieht, dass die preisgekrönte, fleissige Arbeit auch nicht viel Neues bringt. Ref.).

Bastianelli (1). Nach einer 1906 per viam suprapubicam extraperitoneal ausgeführten Operation eines Blasentumors, nach welcher er ein baldiges Rezidiv im Spatium Retzii und in der Symphysis pubica bemerkte, sowie infolge amerikanischer Arbeiten unternahm Verf. die intravesikale Resektion eines Teiles der Blasenwand, indem er dieselbe durch das Peritoneum hindurch öffnete, nach einer zweiten Laparotomie. Verf. teilt alle Vorteile dieser Operation mit. Giani.

Syring (25) teilt 5 Fälle von Übergang von Blasenpapillom in Karzinom aus der Garréschen Klinik mit. In dem letzten Falle, bei dem die Papillome 12 Jahre bestanden, war eine karzinomatöse Knochenmetastase aufgetreten. — Ausgiebige Literatur.

Paul M. Pilcher (22). Bei der intraperitonealen Exzision eines ausgedehnten Blasenkarzinoms trug Pilcher den mit der Geschwulstmasse etwa 2 Zoll weit in den Blasenraum vorgezogenen Ureter einen Zoll von der Mündung ab, spaltete das Ende und liess den Ureter in seiner Scheide zurückgleiten. Pilcher glaubte, dass die so zu erwartende Ureterblasenfistel ebenso zuverlässig sein würde, wie die zeitraubende Neueinpflanzung des Ureters. Der Blasenrest wurde bis auf Öffnung nach der Scheide durch Naht geschlossen. Die Blase wurde durch Rohr von der Scheide aus für 5 Tage drainiert. Die Scheidenfistel schloss sich am 16. Tage. Patientin verliess am 31. Tage geheilt das Krankenhaus. Maass (New-York.)

W. H. Dukeman (6). Bei einem 68 jährigen Kranken wurde ein Epitheliom der hinteren Blasenwand durch intraperitoneale Inzision entfernt. Das Abfliessen von spärlichem Urin aus den Ureteren machte bei der Operation keine Störungen. Patient liess nach der Operation ohne Beschwerden spontan Urin und war am 12. Tage ausser Bett. Der Tumor hatte die Grösse des Endgliedes des kleinen Fingers und schien nach der mikroskopischen Untersuchung von geringer Malignität zu sein. Die intraperitoneale Inzision hat eine Sterblichkeit von 10 %, die subprapubische und peritoneale eine solche von 28—47 %. Maass (New-York.)

Cathelin (3). Von 73 Fällen von Karzinose des uro-poetischen Systems gehören 11 der Niere, 32 der Blase, 27 der Prostata und 3 dem Penis an. Die Resultate der Operationen der Blasen- und Prostatakarzinome waren sehr schlecht.

Beim Patienten Cealics (4) zeigten sich seit 4 Monaten Hämaturie und Schmerzen in der linken Nierengegend, keine Blasensymptome. Kystoskopisch: Geschwulst der Harnblase genau in der Mündung des linken Ureters. Sectio alta. Nussgrosses Papillom. Stoïanoff (Varna).

In einem anderen Falle (4a) handelte es sich um einen 59 jährigen Patienten, der seit Jahren an Perinealurinfisteln, Urethralstrikturen litt, Schmerzen und Vergrösserung der linken Niere. Kystokopisch: Harnblasengeschwulst des Fundus um die linke Urethralmündung. Herescu machte ihm eine totale



Exstirpation der Harnblase mit Einmündung der Ureteren in der Bauchwunde. Genesung. Die Geschwulst: Epithelioma. Stoïanoff (Varna).

Paschkis (20) hat einen Fall von Blasensarkom erfolgreich mit Radium behandelt, im übrigen bei vier Fällen von Karzinom der Blase keinen grossen Erfolg durch die Behandlung erzielt; ein Papillom blieb unbeeinflusst. Das abgebildete Instrument zur Einführung des Radiums in die Blase „ist katheterförmig gebaut und gestattet dadurch, dass die fest anschraubbare Radiumkapsel nach Füllung der Blase mit dem wie bei einem Spülkystoskop einschiebbaren optischen Apparat besichtigt und nach Wunsch dirigiert werden kann, die Bestrahlung bestimmter Stellen auch unter Leitung des Auges". —

XXV.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks.

Referent: Paul Glaessner, Berlin.

(Siehe am Schlusse des Jahresberichts.)

XXVI.

Röntgenologie.

Referent: A. Pertz, Karlsruhe.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Aikins. Recent observations on the therapeutic use of radium. Medical Press. March. 1. 1911. p. 221.
2. *Albers-Schönberg, Die R.-Therapie in der Gynäkologie. R.-Kongress. 1911.
3. — Die Lindemannröhre. Fortschr. Geb. Röntgenstr. Bd. 17. H. 4. Zentralbl. für Chir. 1911. 52. p. 1694.
4. *Alwens, Röntgen-Blitzaufnahmen. Münchener med. Wochenschrift. 1911. 14. p. 737.
5. *Arcelin, Quelques réflexions à propos de la radiographie instantanée. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31. Juill. Sect. Electr. méd. 5. Août. 1911. Presse méd. 1911. 67. p. 683.
6. *— Ce que coûle la radiographie aux compagnies d'assurances. Kongr. Ass. Avanc. Sc. Sect. Electr. méd. 5. Août. 1911. à 31 Juill. Presse méd. 1911. 67. p. 683.



7. *Arcelin, A propos du malade atteint de radiodermite présenté par Destot à la Séance du 27 Mars et nouvelle présentation du malade. Soc. nat. Med. Lyon. 22 Mai 1911. Lyon. méd. 1911. 36. p. 487.
8. *— Les idiosyncrasies en radiothérapie. Sect. Électr. m. Congr. Assoc. franç. avanc. Sc. 1911. Août. Archives gén. de Méd. 1911. Sept. p. 566.
9. *— Les idiosyncrasies en radiothérapie. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juill. à 5 Août. 1911. Sect. Électr. méd. Presse méd. 1911. 66. p. 679.
10. *Aubourg, Nouvel écran intensificateur français. Soc. radiol. m. Paris. 13 Déc. 1911. La Presse médicale. 1911. 1. p. 6.
11. *Bardachzi, Neue orthodiagraphische Zeichenvorrichtung. Münch. med. Wochenschr. 1911. 8. p. 415.
12. *Barjou, Etat de la peau chez un malade soumis au traitem. radiothérapique depuis 7 ans. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juill. 5 Août. 1911. Sect. Électr. méd. Presse méd. 1911. 66 p 679.
13. *— Très vive réaction des ségumenis non irradiés chez un malade. Congr. Assoc. Avanc. Soc. 31 Juill à 5 Aout. 1911. Sect. Electr. méd. Presse méd. 1911. 66. p. 679.
14. *— Radiothér. des fibromyomes utérins par la technique de Bordier. Lyon. méd. 1911 34. p. 361.
15. *Bauer, Neues Verfahren der Röntgendurchleuchtung. Deutsch. Chir. Kongr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 42.
16. *Beaujeu, Jaubert, de, Recherch. sur la mesure des quantités de rayons X par la méthode électroscop. Thèse Lyon. 1910—1911. Archives prov. de Chir. 1910. 12. p. 732.
17. *Belot, Nouvelle ampoule universelle pour la radiothérapie intension. Congr. Assoc. Avanc. Sc. 31 Juill. à 5 Août. 1911. Sect. Électr. méd. Presse méd. 1911. 66. p. 679.
18. *Belot et Fernet, Utilité de l'examer radioscopique avant la radiographie des membres. Soc. Radiol. m. Paris. 11 Juill. 1911. Presse méd. 1911. 60. p. 626.
19. *Bensaude et Bonneaux, Emplai du sulfate de baryum dans l'explorat. radiologique du tube digestif. Soc. m. hôp. Paris. 16 Juin. 1911. Presse méd. 1911. 49. p. 520.
20. *Bergonié et Speder, Quelques formes de réactions précaces après les irradiations Röntgen. Arch. électr. méd. 25 Mars. 1911. Archives gén. de Méd. 1911. Juin. p. 384.
21. *Bering und Meyer, Sensibilisierung der Röntgenstrahlen mittelst Wärmedurchstrahlung. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1000.
22. Best und Cohnheim, Zur Röntgenuntersuchung des Verdauungskanales. Münch. med. Wochenschr. 1911. 51. p. 2732.
23. *Bordier, Nouveau modèle de chromoradiomètre. Soc. nat. Méd. Lyon. 30 Janv. 1911. Lyon. méd. 1911. 14. p. 612.
24. *— A propos de la radiothérapie des fibromyomes utérins. (Réponse à Barjou.) Réponse de Barjou.) Lyon. méd. 1911. 38. p 565.
25. *— Épithéliomas guéris en une scale séance die radiothérapie. Soc. nat. Méd. Lyon. 10 Juill. 1911. Lyon. méd. 1911. 46. p. 1018.
26. *— Nouveau radioqualitomètre. Soc. nat. Méd. Lyon. 20 Mars 1911. Lyon méd. 1911. p. 1061.
27. *Bordier et Müller, Inégalités dans les différentes directions des quantités de rayons X d'une ampoule. Soc. nat. Méd. Lyon. 13 Févr. 1911. Lyon méd. 1911. 17. p. 748.
28. Boruttau und Mann, Handbuch der gesamt. med. Anwendungen der Elektrizität, einschliesslich Röntgenlehre. 2. Bd. 1. Hälfte. Klinkhardt. Leipzig. 1911.
29. Brunzlow, Die Darstellung der Nasennebenhöhlen und ihre Erkrankungen im R.-Bilde. Fortschr. auf dem Gebiete der R.-Str. Bd. 17.
30. *Bucky u. Kienböck, Dosimetrie der Röntgenstrahlen. Münch. med. Wochenschr. 1911. 27. p. 1457.
31. *Carvallo, Méthode radiochronopotographie. Applications de cette méthode à l'étude des mouvements de l'appareil digestif. Thèse Paris. 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 5. p. 310.
32. *Case, Anwendung der Stereoskopie bei der Röntgenuntersuchung des Magens und Darmes. Ges. inn. Med. Kinderheilkunde Wien. 30. Nov. 1911. Wien. kl. Wochenschr. 1911. 57. p. 1786.
33. *Chalupecky, Die schädlichen Wirkungen der Röntgenstrahlen. Wien. kl. Rundsch. 1911. 44. p. 693.
34. *— Die schädlichen Wirkungen der Röntgenstrahlen. Die Wirkungen des Radiums. (Fortsetzung folgt.) Wiener klin. Rundschau. 1911. 45. p. 709. 46. p. 728. 47. p. 741.
35. *— Die schädlichen Wirkungen der Röntgenstrahlen. (Fortsetzung). Wien. klin. Rundschau. 1911. 48. p. 760.



36. *Christen, Einige Anwendungen der Absorptionsgesetze auf der Röntgentherapie. Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen. Bd. 16. H. 4. Zentralblatt für Chirurgie. 1911. 17. p. 612.
37. *— Dosierung der Röntgenenergie. Münchener med. Wochenschrift. 1911. 37. p. 1969.
38. Clairmont und Haudek, Die Bedeutung der Magenradiologie für die Chirurgie. Jena. Fischer. 1911.
39. *Cotton, Design for an elementary radiograph. camera. Brist. med. chir. Journ. 1911. June. p. 118.
40. *— The fluoroscopic diagnos. of direction by a plane mirror upon the skreen. Practitioner. 1911. May. p. 725.
41. *Curchod, Technique de l'application des rayons X pendant l'intervention chirurg. Soc. méd. Suisse rom. 19 Oct. 1911. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 11. p. 755.
42. *Dessauer, Röntgen-Blitzaufnahmen. Wiss. Ver. städt. Krankenh. Frankfurt a. M. 1. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 4. p. 221.
43. *— Diagnost. Qualität des Röntgenbildes. Münchener med. Wochenschrift. 1911. 22. p. 1193.
44. *— Vereinfachung des Röntgeninstrumentariums. Münch. med. Wochenschr. 1911. 7. p. 360.
45. *Destot, Les méfaits de la radiothérapie. Soc. nat. Méd. Lyon. 27 Mars. 1911. 3 Avril. 1911. Lyon méd. 1911. 26. p. 1167 et 1172.
46. *Doederlein, Röntgentherapie. Ärztl. Ver. München. 22. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 17. p. 929.
47. Dohan, Zur Differentialdiagnose zwischen Harnleiterstein und verkalkter Lymphdrüse. F. a. d. Geb. d. R.-Str. Bd. 17.
48. *Dominici, Barcat et Beaudoin, Comparaison des rayons de l'ampoule de Crookes et des rayons du radium. Arch. Électric. méd. 10 Févr. 1911. Archives gén. de Méd. 1911. Avril. p. 247.
49. *Faber, Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die Sexualorgane vom Tier u. Mensch. Zentralbl. f. Chir. 1911. 21. p. 736.
50. Fischer, Der letzte Lendenwirbel. F. a. d. G. d. R.-Str. Bd. 18.
51. *Foveau de Courmelles, Observations et reflexions sur les rayons X. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juill. à 5 Août 1911. Sect. Électr. méd. Presse méd. 1911. 67. p. 683.
52. *Foveau de Courmelles, Une cause de radiodermite et préservation. Acad. Sc. 19 Juin 1911. Presse méd. 1911. 52. p. 557.
53. Fraenkel, Die kongenitale Knochensyphilis im Röntgenbilde. Graefe & Sillem, Hamburg 1911.
54. Freund, Vorbedingungen radikaler Röntgenbehandlungen. Med. Klin. 1910. p. 1737.
55. *Friedrich, Histologische Untersuchung eines intrauterin mit Röntgenstrahlen beschienenen menschlichen Fötus. Zeitschr. f. Röntgenheilk. 1910. 12. Zentralbl. f. Chir. 1911. 6. p. 200.
56. *Fritsch, Jodipininjektionen im Röntgenbilde. Bresl. chir. Ges. 12. Dez. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 6. p. 194.
57. *— Jodipin im Röntgenbilde. Bruns' Beitr. Bd. 75. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 52. p. 1696.
58. *Gauss, Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung des Aluminiumfilters für die gynäkologische Tiefenbestrahlung. Naturforsch.-Vers. 24.—29. Sept. 1911. Abt. Geburtsh. Gyn. Münch. med. Wochenschr. 1911. 42. p. 2240.
59. Gocht, Handbuch der Röntgenlehre zum Gebrauch für Mediziner. Anhang: Die Röntgen-Literatur, gesammelt, Encke, Stuttgart 1911.
60. — Röntgenliteratur, II. Teil. Encke, Stuttgart.
61. *Granier de Falletans, Radiographie stéréoscop. Thèse Paris 1910. Arch. prov. de Chir. 1911. 3. p. 190.
62. Grashey, Röntgenoskopische Operation im taghellen Raume. Bruns' Beitr. Bd. 70. H. 1.
63. *Graessner, Röntgendiagnostik bei der Begutachtung Unfallverletzter. Allg. ärztl. Ver. Köln. 29. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 35. p. 1890.
64. *Günther, Bariumsulfat als Ersatz für Wismut. Kongr. deutsch. Röntg.-Ges. 22. u. 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 18. p. 981.
65. Haenisch, Die Röntgenuntersuchungen bei Verengerungen des Dickdarms. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 45.
66. *— Durch Röntgenisierung wegen Mikrosporie vollständig dekapillierte Knaben. Ärztl. Ver. Hamburg. Biol. Abt. 27. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 39. p. 2088.
67. Henschen, Die Akustikustumoren, eine neue Gruppe radiographisch darstellbarer Hirntumoren. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18.
68. Hesse, Das Röntgenkarzinom. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17.



69. *Hessmann, Massendosierung bei Tumoren. v. Langenbecks Arch. Bd. 94. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 14. p. 505.
70 Hildebrand, Projektion stereoskopischer Röntgenbilder. Arch. physik. Med., med. Techn. Bd. 6. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 38. p. 1279.
71. *Holzknecht, Der Distinktor. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. 43. p. 1434.
72. *— Neues Dosimeter für Röntgenstrahlen. Wien. med. Wochenschr. 1911. 35. p. 2185.
73. *Horand, Moyen pratique de faire des radiographies extra-rapides, sinon instatanées. Journ. prat. 10 Nov. 1910. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 22. p. 2099.
74. *v. Jagié, Schwarz und v. Siebenroek, Blutbefunde bei Röntgenologen. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 27. Zentralbl. f. Chir. 1911. 43. p. 1434.
75. *v. Jaksch, Röntgenaufnahme mittelst Metallfilter. Wiss. Ges. deutsch. Ärzt. Böhm. 31. Mai 1911. Prager med. Wochenschr. 1911. 27. p. 360.
76. *Immelmann, Fehldiagnosen durch Röntgenaufnahmen. Ver. inn. Med. Kinderheilk. Berlin. 15. Mai 1911. Allg. med. Zentralztg. 1911. 21. p. 291.
77. *Johnson, Treatm. of certain diseas. of the alimentary tract by X-rays combined with the intern. administr. of metallic silver. Brit. med. Assoc. Ann. meet. July 21.—28. 1911. Sect. Electroth. Radiol. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 14. p. 904.
78. *Kaestle, Die unipolare d'Arsonvalisation der Haut als Vorbehandlung nachfolgender Röntgenbestrahlung. Münch. med. Wochenschr. 1911. 47. p. 2502
79. *— Gegenwärtiger Stand der Röntgentherapie in der gesamten Medizin. Ärztl. Ver. Münch. 22. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 17. p. 928.
80. *Keil, Beziehungen der sensibilisierenden Wirkungen des Uranylsulfates zu seiner Fluoreszenz. Diss. Münch. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 34. p. 1841.
81. Kienböck, Die Röntgentherapie der tuberkulösen Lymphome. Röntgentaschenbuch. Bd. 3.
82. *— Blitzfiguren auf Röntgenplatten. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 16. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. 17. p. 612.
83. *Klemperer, Fall von Röntgenkrebs. Ver. inn. Med. Kinderheilk. Berlin. 20. Nov. 1911. Allg. med. Zentralztg. 1911. 48. p. 664.
84. Köhler, Das Röntgenverfahren in der Chirurgie. Meusser, Berlin 1911.
84a. Kuchendorf, Die Technik der Röntgenaufnahmen bei Nebenhöhlenerkrankungen der Nase. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17.
85. *Lange, A plate-changing device for stereoscopic radiographs of the chest. Journ. of the Am. med. Ass. July 1911.
86. *Leutz, Hochfrequenzströme vor und nach der Röntgenbestr. Kongr. dtsch. Röntg.-Ges. 22. u. 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1044.
87. Lindemann, C. L. u. F. A. Neues f. Röntgenbestr. durchlässiges Glas. Ztschr. Röntg.-Kd. Bd. 13. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1911. 39. p. 1028.
88. *Loose, Luft-Fernregulierung der Röntgenröhren. Münch. med. Wochenschr. 1911. 43. p. 2275.
89. Luzenberger, Beitrag zur R.-Therapie der Lymphdrüsenkrankheiten. Röntgen-Taschenbuch. Bd. III.
90. Matsuoka, Atlas der angeborenen Verrenkung des Hüftgelenks in R.-Bildern. Hambg. Graefe & Sillem. 1911.
91. *Merkel, D. Klinoskop, ein neues Universalunters.-Gerät. Fortschr. Geb. Röntg.-Str. Bd. 16. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1911. 17. p. 612.
92. *— Neues Röntg.-Apparatsystem. Ztschr. Röntg.-Kde. Rad.-Forschg. 13. 2. Zentralbl. f. Chir. 1911. 18. p. 638.
93. Metzger, Zur Anwendg. von Wismutsalzen in d. Röntgenpraxis. Med. Klin. 1911. p. 881. Zentralbl. f. Chir. 1911. 33. p. 1139.
94. *Metzner u. Schnée, Röntg.-Blitzaufnahmen. Fortschr. Geb. Röntg.-Str. Bd. 16. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. 16. p. 573.
95. *Meyer, Die biol. Grundlagen der Röntg..Therapie Diss. Kiel 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 30. p. 1637.
96. *Meyer u. Bering, Wirkg. d. Röntg.-Str. auf d. Chemismus d. Zelle. Fortschr. Geb. Röntg.-Str. Bd. 17. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 30. p. 1029.
97. *Moulesch, Einzelschlag-Röntg.-Aufnahmen. Zeitschr. f. ärzt. Fortbldg. 1911. 11. Zentralbl. f. Chir. 1911. 43. p. 1434.
98. *Müller, Neuer Röntg.-Aufnahmeapparat. Fortschr. Geb. Röntg.-Str. Bd. 16. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1911. 15. p. 505.
99. Nogier, Die Radiographie der Harnwege. Baillière, Paris 1911.
100. *— Les progrès de l'appareillage radiologique depuis le congrès de Toulouse. Congr. Ass. Avanc. Sc. 21 Juill. à 5 toût 1911. Sect. Électr. méd. Presse méd. 1911. 67. p. 683.
101. *Patry, Nécessité de faire plusieurs radiographies dans des posit. différent pour determiner la profondeur et l'emplacement exacts d'un corps pénétrant. Soc. m. Genève. 3 Mai 1911. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 6 p. 446.



102. *Peters, Wirkg. lokalisiert in Intervallen erfolgend. Röntg.-Bestr. auf Blut, blutbildend. Organe, Nieren u. Testikel. Fortschr. Geb. Röntg.-Str. Bd. 16. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 14. p. 505.
103. Pförringer, Verletzungen des 5. Lendenwirbels im Röntgen-Bild. F. G. Röntg.-Str. Bd. 18.
104. *Piéro, Zusammenhang zw. Sensibilisierung u. Fluoreszenz. Diss. Münch. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 34. p. 1841.
105. *Pipes, X-ray localization by construction a modification of the Makenzie-Davidson method. Journ. of the Amer. Bed. Assoc. June 1911.
106. *Quiring, Neuer Apparat f. ortho-diagr. Messungen. Fortschr. Geb. Röntg.-Str. Bd. 16. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. 16. p. 573.
107. *Raoult-Deslongchamps, Appareil pour l'emploi simultané des rayous X et de la vision directe dans certaines interventions chirurg. Soc. Inter. hôp. Paris. 26 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 90. p. 919.
108. *— Appareil destiné à focilites l'extraction des corps étrangers. (Gariel rapp.) Séance 17 Oct. 1911. Bull. de l'acad. de méd. 1911. 33. p. 150.
109. Reicher und Lenz, Steigerung der anwendbaren Röntgenstrahlendosis durch Adrenalin. Kongr. deutsch. Röntg.-Ges. 22. und 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1044.
110. *— Adrenalinanämisierung als Hauptschutz in der Röntgenotherapie. Münch. med. Wochenschr. 1911. 24. p. 1290.
111. *Reifferscheidt, Experim. Unters. üb. d. Regenerat. durch Röntg.-Str. geschädigter Ovarien. Ztschr. f. Röntg.-Kde. XIII. 8. Zentralbl. f. Chir. 1911. 52. p. 1697.
112. *Reynolds and Branson, Couch for X-ray examinat. Brit. m. Assoc. Am. meet. July 21.—28. 1911. Exhibit. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 7. Suppl. p. 383.
113. Ridde, The X-rays in treatment. Brit. med. Journ. 1911. April 29. p. 985.
114. *Ritter, Zur quantitat. Messung der Röntg.-Str. i. d. Therap. Münch. med. Wochenschr. 1911. 50. p. 2662.
115. Rominger, Klin. Unters. über d. Röntg.-Erythem. Diss. Freibg. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 41. p. 2185.
116. *Rosenthal, Präzisionsröntg.-Aufnahmen. Ztschr. Röntg.-Kde. XIII. 6. Zentralbl. f. Chir. 1911. 38. p. 1279.
117. Ruediger, Kompend. d. Röntg.-Diagnostik. Kabitzsch, Würzburg 1911.
118. *Sala, Definite knowledge obtained by means of the X-ray. Journ. of the Am. med. Ass. June 1911.
119. Schede, Der fünfte Lendenwirbel im Röntgenbilde. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17.
120. *Schiller u. O'Donnel, Induziert. Radioaktivität durch Röntg.-Str. Fortschr. Geb. Röntg.-Str. Bd. 16. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1911. 18. p. 639.
121. *Schlenk und Merkel, Neue Röntgenapparate. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 16. H. 6. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 1001.
122. Schmidt, Hyperhidrosis manuum. Röntgen-Kongress. 1911.
123. *— 15 Jahre Röntgenwesen im Bereiche der preuss. Heeressanitätsverwaltung. Dtsch. Militärärztliche Zeitschr. 1911. 10. p. 413.
124. *Schmoller, „Qualimeter", Messinstrument zur Bestimmung der Röntgenröhrenhärte. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. 1911. 15. Zentralbl. f. Chr. 1911. 43. p. 1434.
125. *Schwarz, Reizqualität der X-Strahlen. Ges. Ärzt. Wien. 27. Jan. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911.
126. —* Röntgenbild einer Arteriosklerose. Ges. Ärzt. Wien. 17. Febr. 1911.
127. *Scott, Röntgendermatitis mit tödlichem Ausgange. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. 43. p. 1433.
128. *Siemens, Brothers and Co. lim. „Kontrastin" a supply for bismuth. Brit. m. Assoc. Annual meeting 1911. Exhibition. Brit. med. Journ. 1911. July 29. Suppl. p. 233.
129. *— „Skiafix" for X-ray localisation. Brit. m. Assoc. Ann. meeting 1911. Exhibition. Brit. m. Journ. 1911. July 29. Suppl. p. 233.
130. *Sowadina, Schussverletzung mit steckengebliebenem Projektil. Wiss. Ver. Mil.-ärzt. Garnis. Wien. 2. Dez. 1911. Wien. med. Wochenschr. 1911. 51. Beil. Mil.-ärzt. 24. p. 278.
131. *Strasburger, Behandlung mit Radiumemanation. Münch. med. Wochenschr. 1911. 15. p. 782.
132. *Suchier, Herstellung positiver Röntgenbilder. Arch. physik. M. m. Techn. Bd. 6. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 38. p 1280.
133. *Trapp, Sammelbericht über Röntgenbehandlung vom Juli 1909. April. 1911. Ztrbl. f. Chir. 1911. 34. p. 1153.
134. *Treupel und Groedel, Die Förderung der Diagnose innerer Krankheiten durch das Röntgenbild. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 18. Sept. 1911. Münch. med. Wochenschrift. 1911. 49. p. 2636.



135. Turk, The treatment of X-ray ulcer. Annals of surgery. Jan. 1911.
136. *Vuillamoz, Extract. des corps étrangers sous le contrôle radioscop au moyen de la pince à angle droit. Thèse Lausanne. 1910. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 20. p. 138.
137. *Walker, Hints for radiographers. Journ. of the Am. Med. Ass. July 1911.
138. *Walter, Der Bauersche Qualimeter. F. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1911. 52. p. 1695.
139. *Werner und Caan, Vorlagerung abdomineller Organe zur Röntgenbestrahlung. Münch. med. Wochenschr. 1911. 11. p. 553.
140. *Wetterer, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Naturforsch.-Vers. 24.—29. Sept. 1911. Abteilung inn. Med. Münchener med. Wochenschrift. 1911. 42. p. 2238
141. *— Röntgentherapie, Bestrebungen zur Bekämpfung der Tuberkulose. Arch. physik. Med. Bd. 6. H. 1. Zeitschrift für orthop. Chirurgie. 1911. Bd. 28. H. 3—4. p. 580.
142. *Wilson, E., Death of an X-ray pioneer. Medical Press. 1911. March. 8. p. 262.
143. *Winkler, Röntgenerythem. Kongr. deutsch. Röntgenges. 22. und 23. April. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1044.
144. *Wulluyamez, Méthode pour localiser et extraire les corps étrangers sous le contrôle de la radioscopie. Soc. radiol. m. Paris. 13 Déc. 1910. La Presse médicale. 1911. 1. p. 6.
145. *Zabel, Verwendung mehrerer Platten bei einer Röntgenaufnahme. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 30. p. 1028.

Im Berichtsjahre ist in dritter Auflage das Handbuch der Röntgenlehre von Gocht (59) erschienen. Es ist auf zwei Bände angewachsen und bringt in seinen einzelnen Kapiteln wieder sämtliche Fortschritte, welche die Röntgenwissenschaft in dem verflossenen Jahre gemacht hat. Wer die früher erschienenen Bände kennt, weiss von vornherein, dass auch diese dritte Auflage wieder sehr viel Wissenswertes und Neues bieten wird, und er irrt sich darin nicht.

Das Buch stellt immer noch mit eines der besten dar, welche über dieses Spezialgebiet überhaupt je erschienen sind. Es dient sowohl dem Anfänger wie auch dem Fortgeschrittenen immer und immer wieder als zuverlässiger Führer und kann auch in seiner neuen Gestalt wieder auf das Wärmste empfohlen werden. Ein Eingehen auf die einzelnen Kapitel erübrigt sich, da es den Rahmen dieses Referates weit übersteigen dürfte.

Rüdiger (117) hat ein Kompendium der Röntgendiagnostik für Studierende und praktische Ärzte geschrieben und will dem Titel entsprechend Anfängern und solchen, welche dem Röntgenverfahren noch fern stehen, eine zuverlässige Einführung in dieses Gebiet geben. Das Buch kann allen solchen, welche sich über die Bedeutung der Röntgenographie unterrichten wollen, empfohlen werden, da es in knapper und kurzer Form das Wissenswerte bringt, ohne sich auf Streitfragen und Kleinigkeiten einzulassen.

Ein für die Röntgenwissenschaft bedeutsames Werk wurde ebenfalls vollendet. Es ist das der Katalog der Röntgenliteratur, welcher die gesamte Weltliteratur seit Beginn des Röntgenverfahrens bis zum 1. Januar 1912 umfasst. Er wurde unter der Redaktion von Gocht (60) bearbeitet und wird von einer Kommission der deutschen Röntgengesellschaft fortgeführt werden.

Das Röntgenverfahren in der Chirurgie von Köhler (84) bietet einen kurzen Überblick über dieses gesamte Kapitel und zwar hauptsächlich für den Chirurgen. Es ist als eine geschickte Zusammenstellung der jetzt möglichen Ergebnisse mit dem Röntgenverfahren anzusehen und bietet daher für den Chirurgen in mancher Kapiteln wertvolle Hinweise. Die richtige Technik wird besonders betont und die Erfolge durch schöne Abbildungen vorgeführt.

Grashey (62) hat für Operationen in taghellem Raume einen Apparat konstruiert, welcher mit einem Bariumplatinschirm an der Stirn des Operieren-



den vor dem einen Auge lichtdicht befestigt wird. Das andere Auge bleibt also frei und dient unabhängig von dem für die Röntgenuntersuchung abgeschlossenen einen Auge zur Ausführung der betreffenden Operation, so ist es möglich immer gleichzeitig durch Röntgenstrahlen das Eindringen des Messers zu kontrollieren.

Von Lindemann (87) werden jetzt Röhren für Röntgenuntersuchungen und Behandlungen konstruiert, welche aus einem besonderen Glase zusammengesetzt sind. Dieses Glas enthält die für die Glasdarstellung in Betracht kommenden Mineralien von möglichst niedrigem Atomgewicht, so dass infolgedessen weniger Strahlen absorbiert werden. Ausserdem fluoresziert das Glas nicht und liefert keine Sekundärstrahlen. Durch einen Lacküberzug wird es luftbeständig gemacht.

Zur Projektion stereoskopischer Röntgenbilder färbt Hildebrand (70) das eine Röntgenbild rot und das andere grün. Projiziert er nun diese beiden Bilder aufeinander und betrachtet sie durch eine Brille mit einem grünen und einem roten Glas, so erhält er ein stereoskopisches schwarzes Bild auf weissem Grunde.

Einen Atlas der angeborenen Verrenkung des Hüftgelenkes in Röntgenbildern hat Matsuoka (90) erscheinen lassen. Es sind alle Formen der Hüftgelenksentzündungen dargestellt und jede Abbildung im Text beschrieben. Folgerungen werden hier nicht gezogen, es bleibt dem Leser überlassen.

Nach Dohan (47) wird es in der Regel heute schon möglich sein, zwischen einem Harnleiterstein und einer verkalkten Lymphdrüse Unterschiede im Röntgenbilde zu finden.

Eine Röntgenstudie über den letzten Lendenwirbel veröffentlichte Fischer (50). Sie ist ausserordentlich interessant und verdient die grösste Beachtung von jedem, welcher auf Röntgenbilder hin eine Verletzung des fünften Lendenwirbels annehmen zu müssen glaubt. Die Einzelheiten können hier natürlich nicht einmal angedeutet werden, jedoch soll zusammenfassend bemerkt werden, dass die abnorme Beschaffenheit des fünften Lendenwirbels sehr häufig einzig und allein auf die Neigungsverhältnisse zurückzuführen ist. Man muss eben mit der Annahme einer Verletzung des fünften Lendenwirbels ausserordentlich vorsichtig sein.

Pförringer (103) glaubt immer dann eine Verletzung des fünften Lendenwirbels annehmen zu dürfen, wenn der Aufbau des Wirbels unsymmetrisch ist oder wenn auch zuweilen der Wirbelkörper aus dem Röntgenbild verschwindet. Diese Ansicht dürfte doch auf grossen Widerspruch stossen.

Schede (119) bespricht den fünften Lendenwirbel im Röntgenbilde und kommt zu folgenden Befunden, welche sich häufiger finden:

1. Der Körper des fünften Lendenwirbels ist oft nur ein schwacher Schatten, während die übrigen Lendenwirbelkörper und das Kreuzbein sich scharf und deutlich abheben. Der Körper des Wirbels kann sogar fast ganz verschwinden, so dass nur der Bogen des fünften Lendenwirbels und dieser auffallend hochgerückt zu sehen ist.

2. Der fünfte Lendenwirbel erscheint in einer grossen Zahl von Fällen bedeutend niedriger als die anderen Lendenwirbel.

3. Der fünfte Lendenwirbel erscheint um eine sagittale Achse schiefgestellt, so dass der Querfortsatz der einen Seite dem Darmbeinkamm näher liegt als der der anderen.

4. Die eine Articulatio sacrolumbalis erscheint oft dunkler als die andere. Diese einzelnen Punkte werden in der Arbeit genauer analysiert. Es ist das ausserordentlich wichtig, da gerade über die Pathologie des fünften Lendenwirbels im Röntgenbilde die falschesten Vorstellungen

herrschen und die ungerechtfertigsten Schlüsse auf eine Verletzung gezogen werden.

Fränkel (53) hat als Ergänzungsband zu den Fortschritten die kongenitale Syphilis im Röntgenbilde erscheinen lassen. Röntgenologisch werden zwei Formen der Syphilis unterschieden, die Osteochondritis syphilitica und die Periostitis ossificans.

Die erstere Form stellt sich im Anfang als ein strukturloser Schatten dar, welcher gegen die Epiphyse eine zackige Begrenzung aufweist, sodann findet eine Schichtung in dem Schatten statt durch kalkhaltige und kalkfreie Partien, schliesslich tritt die Epiphysenlösung auf, und zwar innerhalb der ersten Knochenbälkchen im eigentlichen Schaft. Bei der Periostitis dagegen ist der Hauptsitz der Auflagerungen in der Diaphyse zu suchen. Mit Hilfe der Röntgenuntersuchung kann frühzeitig die Diagnose gestellt werden. Technisch ist das Buch, wie alle diese Ergänzungsbände auf das Glänzendste ausgestattet.

Durch die Darstellung der Nasennebenhöhlen und ihrer Erkrankungen im Röntgenbilde hat Brunzlow (29) die Häufigkeit der Siebbeinerkrankungen festgestellt, wie es überhaupt infolge dieses Verfahrens möglich ist, schnell und erschöpfend über den Sitz und die Ausdehnung einer Erkrankung in den Nebenhöhlen sich zu unterrichten. Vor allen Dingen erhält man hierdurch schnelle Aufklärung ohne viel Zeit und Umständlichkeit. Die Technik der Röntgenaufnahmen bei Nebenhöhlenerkrankungen der Nase bespricht Kuchendorf (84a) eingehend.

Röntgendiagnose bei Dickdarmuntersuchungen befürwortet Haenisch (65). Während des Einlaufes beobachtet er den Patienten in liegender Stellung auf dem Leuchtschirm und hält wichtige Momente durch eine Schnellaufnahme fest. In angemessenem Zeitabstand wird eine zweite Untersuchung vorgenommen, da erst dann die Diagnose begründet werden darf. So ist es möglich in vereinzelten Fällen eine wirkliche Frühdiagnose des Karzinoms zu machen, in anderen Fällen kann durch die Röntgenuntersuchung die genaue Lokalisation der vermuteten Verengerung resp. der Geschwulst nachgewiesen werden. Um einen Tumor mit Sicherheit annehmen zu können, muss ein möglichst scharfer und vollständiger Füllungsdefekt vorliegen und es muss ein fingerförmiger Fortsatz aus dem normale Weite zeigenden Darmlumen heraustreten. Längere Verengerungen des Darmschattens, besonders wenn die Verjüngung eine mehr allmähliche ist und womöglich eine Segmentierung mit der Zeit eintritt, sprechen für Verengerungen durch Verklebungen, Strangbildungen usw., wenn sie konstant sind, einen Spasmus darf man annehmen, wenn sie sich auflösen. Die Diagnose darf jedoch in den meisten Fällen nur unter Berücksichtigung dieser Anhaltspunkte mit grosser Vorsicht und unter Verwertung der klinischen Anhaltspunkte gestellt werden.

Henschen (67) ist es gelungen, einen Akustikustumor darzustellen und zwar infolge der Veränderungen, welche er in den umgebenden Knochen hervorgerufen hat. Die echten Akustikustumoren gehen vom Boden des inneren Gehörganges aus und erweiteren diesen Gang während ihres Wachstums, so dass sie dadurch zur radiologischen Untersuchung gelangen können.

In seiner Radiographie der Harnwege gibt Nogier (99) einen guten Überblick über die Grenze des Anwendungsgebietes der Strahlen bei Erkrankungen der Harnwege und über die Möglichkeit durch dieses Verfahren klinisch die Diagnose zu fördern.

Die Bedeutung der Magenradiologie für die Chirurgie setzen Clairmont und Haudek (38) auseinander. Sie glauben, dass durch zweckmässige Anwendung des Röntgenverfahrens die Zahl der Probe- und Spätlaparotomien verringert werden dürfte.



Als Vorbedingungen für radikale Röntgenbehandlungen bezeichnet Freund (54) die Entfernung sämtlicher hemmenden Gebilde zwischen der zu behandelnden Partie und der Röntgenröhre. Dazu gehört die Entfernung der Krusten, Schuppen, Gewebsverdickungen und des neugebildeten Gewebes event. operativ, mechanisch oder chemisch, bis der Grund für das Röntgenlicht erreichbar ist. Auch sollen bei der Bestrahlung von Personen, die erwiesenermassen wenig gegen Röntgenlicht empfindlich sind, möglichst dünne Filter verwandt werden.

Um eine intensivere Bestrahlung ohne Schädigung der Haut vornehmen zu können, haben Reicher und Lentz (109) die zu behandelnde Hautstelle durch Einspritzungen einer Adrenalin-Novokainlösung anämisiert. Die Haut der zu bestrahlenden Körperregion wird mit Äther gereinigt und eine Lösung von 0,3—1,0 ccm, einer einpromilligen Adrenalinlösung mit 3—4 ccm einer Mischung von $^1/_2$%igem Novokain und 0,9%igem Chlornatrium eingespritzt. Vermeidet man, dass die Nadel gerade eine Vene trifft, so machen sich bei den angewandten Dosen und der Verdünnung des Adrenalins keinerlei Nebenwirkungen geltend. Ebenso ist die Gefahr der lokalen Hautnekrose bei dieser Verdünnung ausgeschlossen. Auf diese Weise ist es möglich, in einem Zeitraum von 14—18 Tagen die Strahlenmenge bis annähernd zur doppelten Erythemdosis zu steigern. Die wichtigste Indikation für die Tiefenbestrahlung unter Adrenalinanämie der Haut gibt die Röntgentherapie subkutan gelegener maligner Tumoren ab.

Röntgenstrahlen-Geschwüre heilen nur nach spontaner Abstossung oder Exzision des reduzierten Grundes. Mit der Entfernung des Grundes schwinden auch die charakteristischen Schmerzen.

Turk (135) berichtet über ein Ulcus der Bauchhaut, welches nach Exzision und Pflanzung glatt und dauernd heilte. Die mikroskopische Untersuchung ergab Fehlen der Epidermis und der papillären Schicht der Haut. Blutgefässe und Lymphkanäle waren spärlich und atrophisch. Gelegentlich fanden sich Schweissdrüsen mit atrophischen oder ohne Epithelien. Haare, Haarfollikel und Talgdrüsen waren nicht nachzuweisen. Veränderungen des Bindegewebes, der Gefässe und Nerven reichten bis in das subkutane Fettgewebe. Maass (New-York).

Die Röntgentherapie der tuberkulösen Lymphome bespricht Kienböck (81). Bei den einfachen umschriebenen und scheinbar operablen tuberkulösen Lymphomen ohne Eiterung wirkt die Röntgenbehandlung viel gründlicher als z. B. Jodeinpinselungen. Sie ist auch einer Exstirpation bei weitem vorzuziehen, denn sie erspart dem Patienten nicht nur den ersten blutigen Eingriff, sie verhütet vielmehr auch oft durch Unterdrückung der latenten Keime in der Umgebung wiederholtes Auftreten und wiederholte Operationen. Bei stark sklerosierten und verkästen Drüsen wirken allerdings die Röntgenstrahlen nicht. Bei inoperablen Fällen mit starker Ausbreitung der Lymphomatose, tiefem Sitz oder wahrscheinlicher Verwachsung mit grösseren Blutgefässen leistet ebenfalls die Röntgentherapie viel mehr als die alten lokalen Behandlungsmethoden. Dazu kommt der Vorteil, dass der Patient während der Röntgenkur in seinem Berufe nicht gestört ist und keine kostspieligen Reisen unternehmen muss. Höchstens empfiehlt sich die klimatisch-diätetische Therapie als Adjuvans der Röntgenbehandlung. Auch bei Knochen- und Gelenkerkrankungen ist eine hervorragend günstige Wirkung der Röntgentherapie zu konstatieren.

Auch Luzenberger (89) kommt zu ähnlichen Resultaten. Er behauptet, dass alle krankhaften Veränderungen des Lymphdrüsengewebes durch Röntgenstrahlen günstig beeinflusst werden. Die Bestrahlungen sollen mit den nötigen Vorsichtsmassregeln energisch mit längeren Zwischenpausen durch-



geführt werden. Die Behandlung soll schliesslich bis zum vollkommenen Verschwinden der Drüse fortgesetzt werden.

Eingehend bespricht Hesse (68) das Röntgenkarzinom. Es interessiert hier nur, dass jeder nachgewiesene oder auch nur wahrscheinliche maligne Tumor eine absolute Indikation zur Radikaloperation bietet. Die beste Therapie bleibt aber die Prophylaxe.

Die Behandlung der Myome bei älteren Frauen, sowie die Therapie der klimakterischen Blutungen und Beschwerden gehört nach Albers-Schönberg (2) zu den glänzendsten Errungenschaften der Röntgentherapie. Die Frauen sollen vor der Behandlung ganz besonders gründlich auf ihre Herzkraft untersucht werden, damit nicht verhängnisvolle verstärkte Blutungen eintreten.

Bei einer übermässigen Schweissabsonderung an den Händen einer Patientin hat Schmidt (122) durch Bestrahlung vollständige Besserung erzielt.

XXVII.

Die Lehre von den Instrumenten, Apparaten und Prothesen.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind referiert.

Instrumente und Prothesen.

1. Albert-Weil, Nouvel appareil pour la diathermie et ses applications pratiques. Soc. Méd. Paris. 10 Févr. 1911. La Presse médicale 1911. 15. p. 134.
2. Bacon, Joseph B., Intestinal approximation, a preliminary report on a new mechanical device and a new method. The journ. of the Amer. Med. Ass. Oct. 28. 1911.
3. Bangert, Universalinstrumentarium für Diathermie, Röntgen-Zwecke und d'Arsonvalisation. Naturforschervers. 24.—29. Sept. 1911. Abt. inn. Med. Münch. med. Wochenschrift 1911. 43. p. 2297.
4. Bayeux, Oxygénateur de précision pour l'emploi de l'oxygène gazeux en physiologie et en thérapeutique. Acad. Soc. 20 Nov. 1911. Presse méd. 1911. 96. p. 996.
5. Bégouin, Boîte à instruments de chirurgie. Soc. Méd. Chir. Bord. 3 Mars 1911. Journ. de méd. de Bordeaux. 1911. 11. p. 169.
6. Belot, Nouvelle électrode pneumatique. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juill. à 5 Août 1911. Sect. Electr. méd. Presse méd. 1911. 67. p. 684.
7. — Nouveau galvanocautère à pointes fines. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juill. à 5 Août 1911. Sect. Électr. méd. Presse méd. 1911. 66. p. 679.
8. Bentick, Arthur J., A new air-water sphygnomanometer. The journ. of the Amer. Med. Ass. June 24. 1911.
9. Bernheim, Bertram M., A new blood-vessel forceps (with small ball-tipped ends). The journ. of the Amer. Med. Ass. Oct. 14. 1911.
10. Biesalski, Neue Stütz- und Lagerungsapparate. Ver. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Berlin. Pädiatr. Sekt. 18. Dez. 1911. Allg. med. Ztrl.-Ztg. 1911. 52. p. 714.
11. — Neuerungen in der chirurgisch-orthopädischen Operationstechnik. Ztschr. f. orthop. Chir. XXVII. Beschreibung und Empfehlung einiger Apparate und Instrumente. Fixation des Beckens, Extensionsnagel, Laminektomiezangen.



12. Borosini, Wärmekompresse zur Erzeugung von Hyperämie. Münch. med. Wochenschrift 1911. 4. p. 203.
13. Charnaux, Pneu-sangle anti-ptosique. La Presse méd. 1911. 20. p. 191.
14. Connel, Karl, A new container for sterilized operating supplies. Annals of surgery. Dec. 1911.
15. Corbetta, G., Di un nuovo apparecchio per la cura deambulatoria della frattura della gamba. Rivista Insectia di Scienze mediche. Nr. 17. 1911.
16. Corby, Surgical instruments. (Förderung d. Erfindungsgeistes.) (Lettres to the edit.) Med. Press 1911. Nov. 29. p. 586.
17. Corwin, A. M., A new tonsil hemostat. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 4. 1911.
18. Crane, Augustin A., A new splint for traction and countertraction in fractures of the humerus. The journ. of the Amer. Med. Ass. July 1. 1911.
19. Crohn, Burril B., An improved apparatus for estimating the pressure in the cerebrospinal system. The journ. of the Amer. Med. Ass. April 1. 1911.
20. Culbertson, L. R., A new tonsil-pillar divulsor. The journ. of the Amer. Med. Ass. Dec. 16. 1911.
21. Eastman, Bilin Joseph, A simplified peritoneum-grosping forceps. The journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 9. 1911.
22. Eisendrath, Daniel N. A. B., Thigh support for kidney operations. The journ. of the Amer. Med. Ass. Dec. 23. 1911.
23. Falk, Schlauchbindenwickelmaschine. Illustr. ärztl. Polyt. 1910. Sept. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 3. p. 104.
24. Fischer, Neues Modell einer Dampfdouche. Korrespondenzbl. f. Schw. Ärzte 1911. 20. p. 696.
25. Glidden, Stephen C., A new appendiceal crushing and cutting forceps. The journ. of the Amer. Med. Ass. Dec. 30. 1911.
26. Gourdet, Divers accessoires destinés à guider la mise en place de l'appareil de Lambotte. Congr. franç. Chir. 1911. 2—7 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. 11. p. 820.
27. — Appareils plâtres à anse armée pour fractures compliquées ou opérations articul. Paris chir. Avril 1911. Arch. gén. Chir. 1911. 10. p. 1177.
28. — Ciseaux genre Dubois-Pinard, donnant un écart double de mors. Congr. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. 11. p. 820.
29. — Ecarteurs de Faraboeuf cintrés au milieu. Congr. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. Chir 1911. 11. p. 820.
30. Hamonic, Nouvelle pince hémostatique à double effet. Assoc. franç. urolog. 1910. 8 Oct. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1911. 2. p. 153.
31. Harbin, R. M., Fine silver wire as drainage material. The journ. of the Amer. Med. Ass. July 15. 1911.
32. Hartmann, Neuer Handgriff für Nasen- und Kehlkopfzangen. Vers. dtsch. ot. Ges. 2. u. 3. Juni 1911. Ztschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. p. 275.
33. — Ein neuer Zangengriff. Med. Klin. 1911. 7. Ztschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 64. H. 1. p. 79.
34. — Appareil de Rio Branco à élévation et inclinaison variables et facultatives pour les opérations sur l'étage supérieur de l'abdomen et les reins. Séance. 18 Oct. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 31. p. 1133.
35. Hasselmann, Gipshebelmesser zur Entfernung fester Verbände. Münch. med. Wochenschrift 1911. 10. p. 514.
36. Heermann, Medico-mechanische Apparate für den prakt. Arzt. Dtsch. med. Wochenschrift 1910. 52. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 25. p. 888.
37. Hewlett and Sons, A series of sprays („Nebulique", „Vapolique", „Gradulique"). Brit. med. Ass. Ann. meet. July 21.—28. 1911. Exhibit. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 7. Suppl. p. 383.
38. Janeway, Henry H., A improved device for transfussion. Ann. of surgery. May 1911.
39. Iles, New clamp for use with plate electrodes. Lancet. 1911. March 11. p. 674.
40. Jolly, Ein neuer Nadelhalter. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 4.
41. Jungengel, Biegsame Kanülen zur Joddampfbehandlung bei Fisteln. Fränk. Ges. f. geburtsh. Frauenheilk. 13. Mai 1911. Münch. med. Wocyenschr. 1911. 42. p. 2242.
42. — Die Orthoklemme, eine neue Peritoneumklemme. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 1911. Bd. 76. (Empfehlung einer Peritonealklemme, welche in zwei aufeinander senkrechten Ebenen arbeitet.)
43. Kaufmann und Bing, Kombiniertes Instrument (Sauginzisor), eine Verbindung von Saugapparat und Inzisionsinstrument. Münch. med. Wochenschr. 1911. 28. p. 1516.
44. Kroemer, Doppelluftkissen für den Operationstisch zur Verhütung von Dekubitus. Naturforschervers. 24.—29. Sept. 1911. Abt. Geburtsh. u. Gyn. Münch. med. Wochenschrift 1911. 42. p. 2239.
45. Kuhn, Krankentransport-Einlegerahmen zum Einlegen in den Tragbahren. Münch. med. Wochenschr. 1911. 15. p. 802.

46. Kummer, Appareil destiné à protéger le malade contre l'humidité urinaire. Soc. méd. Genève. 1 Juin 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 11. p. 767.
47. Lerche, William, A esophageal dilator and an esophageal sound. The journal of the Amer. Med. Ass. July 29. 1911.
48. Levisohn, Richard, A new esophagoscope. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 18. 1911. Maass.
49. Liverpool, Luit. Company, Impermiette, a substitute for rubber or other waterproof material. Brit. med. Ass. Ann. meet. 1911. Exhibition. Brit. med. Journ. 1911. July 29. Suppl. p. 235.
50. Linnartz, Neuer Nadelhalter. Münch. med. Wochenschr. 1911. 37. p. 1969.
51. McGavin, An improved drainagetube for suprapubic cystotomy, liver abscess, and abdominal cysts. Lancet. 1911. April 15. p. 1016.
52. Mefford, W. P., Universal-gravity ontfit (proctoclysis, intravenous injection etc.) The journ. of the Amer. Med. Ass. Oct. 28. 1911.
53. Ménard, Appareil portatif à douches d'air chaud. Presse méd. 1911. 90. p. 928.
54. — Appareil portatif à douches d'air chaud. Soc. méd. hôp. Paris. 24 Févr. 1911. Gaz. des hôp. 1911. 24. p. 357.
55. Milne, Forceps for the removal of Michels clips. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 7. p. 25.
56. Mingus, Everett, Instrument for passing a neadle where space is limited. The journ. of the Amer. Med. Ass. Aug. 26. 1911. Maass.
57. Perival, Nicholson, A new sphygmomanometer. The journal of the Amer. Med. Ass. July 8. 1911.
58. — A simple apparatus for proctoclysis. The journ. of the Amer. Med. Ass. March 25. 1911. Maass.
59. Oraison, Appareil pour opérat. sur le rein, les voies biliaires et le cou. Soc. Méd. Chir. Bord. 17 Mars 1911. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 13. p. 203.
60. Paget, New and inexpensive bedstead. Med. Press 1911. May 10. p. 504.
61. Pels-Leusden, Ein neues Instrument zur Entfernung von versenkten Fadenknoten und Tupferresten. Therap. Monatsh. 1911. Febr. (Ein sehr brauchbares Instrument.)
62. Péraire, Table d'opération. Congr. franç. Chir. 27 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. 11. p. 820.
63. Perthes, Operationsräume aus Dietrich: Das deutsche Krankenhaus. Jena. 1911. (Beschreibung der Einrichtungen und Erfordernisse eines modernen Operationsraumes.)
64. Pionen, Richard J., Tonsil instruments. The journal of the Amer. Med. Ass. Aug. 26. 1911.
65. Porter, Metal syringe for local anaesthesia. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 16. p. 1601.
66. Preleitner, Zelluloidstahldrahttechnik nach Lange zur Herstellung von orthopäd. Apparaten. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Päd. Sekt. 16. März 1911. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1911. Ref. 3. p. 147.
67. Reynolds and Branson, Apparat. for the administrat. of oxygn reinforced by the presence of 3% alcoholic vapour. Apparat for the prepar. and applicat CO_2-snow. Apparat for the administr. of Saline infusions. Brit. med. Ass. Ann. meet. July 21.—28. 1911. Exhibit. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 7. Suppl. p. 383.
68. Reaves, W. Perry, A new sinus punch. The journal of the Amer. Med. Ass. Dec. 16. 1911.
69. *Riedel, Prothesen nach Amputat. femor. inkl. Gritti. Münch. med. Wochenschr. 1911. 30. p. 1604.
70. Riedinger, Demonstration eines Lagerungs- und Extensionstisches. Kongr. dtsch. Ges. f. orthop. Chir. 1910. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 37. p. 1251.
71. Roberts, Dudley, A new proctoscope and sigmoidoscope. The journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 2. 1911.
72. Rocher, Nouvel appareil thermothérapique, permettant de chauffer les différents segments des membres et plusieurs malades à la fois. Journ. Méd. Bordeaux. 1911. 31. p. 485.
73. Sahli, Neuer Punktionsapparat. Ärztl. Polytechn. 1910. Dez. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 16. p. 581.
74. Samuel, Instrumente zum Nähen. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. 18. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 8. p. 290.
75. Schlagintweit, Untersuchungs- und Operationstisch. Münch. gyn. Ges. u. Fränk. Ges. f. Gebh. u. Gyn. 29. Jan. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 14. p. 768.
76. — Neuer Untersuchungs- und Operationstisch. Münch. med. Wochenschr. 1911. 28. p. 1515.
77. Schulte-Pigges, Neues künstliches Bein. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 27. Ztschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 28. H. 3—4. p. 558.
78. Schulte-Pigges, Neues künstliches Bein. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 27. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 37. p. 1272.
79. Schwartz, Le nouvel „autogriffe" de Lenormand. Seance. 14 Juin 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 23. p. 867.



80. Semeleder, Prothese mit zwei übereinander stehenden Schuhen, von denen der untere vom oberen aus, in dem der Fuss steckt, bewegt wird. Ges. d. Ärzte Wiens. 10. Nov. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 46. p. 1617.
81. Siemens Brothers and Co., Cim. „Oscillothermex" an instrument combining diathermic, high-frequency, X-ray treatm. by oscillatory discharges of the electrical current. Brit. Med. Ass. Ann. Meet. 1911. Exhibition. Brit. med. Journ. 1911. July 29. Suppl. p. 233.
82. Simpson, An improved syringe. Lancet 1911. April 15. p. 1015.
83. Skeffington, Skeffington bed lifter etc. Brit. med. Ass. Ann. Meet. 1911. Exhibition. Brit. med. Journ. 1911. Aug. 19. Suppl. p. 313.
84. Smoler, Neue Ligaturschere. Prag. med. Wochenschr. 1911. 1. p. 6.
85. Straub, Apparat zur Infusion von Flüssigkeiten unter konstanter Geschwindigkeit. Münch. med. Wochenschr. 1911. 28. p. 1514.
86. Taylor, Walter H., A apparatus designed to facilitate pelvic surgery by approximating the abdominal wound to the depth. of the pelvis. Ann. of surgery. Aug. 1911.
87. Tennant, C. E., Some recent mechanical aids to hollow visceral anastomosis. Ann. of surgery. Oct. 1911.
88. — A new clamp for end-to-end intestinal-anastomosis. The journ. of the Amer. Med. Ass. May 20. 1911.
89. Thomas, The eye of surgical needles a new form. Lancet 1911. April 8. p. 935.
90. Walton and Curtis, Hydrostatic cupper and aspirator, for emptying abscesses and other cavities. Brit. med. Ass. Ann. meet. 1911. Exhibition. Brit. med. Journ. 1911. July 29. Suppl. p. 234.
91. Ward, Portable metal operating table on a entirely new principle. Brit. med. Journ. 1911. July 22. p. 167.
92. Woolston, W. J., An instrument for rectal operations, especially the whitehead. The journ. of the Amer. Med. Ass. July 8. 1911.

Auf Grund der Erfahrungen, die er am eigenen Leibe gemacht hat, schildert Riedel (69) die Anforderungen, die eine gute Prothese für einen Oberschenkelamputierten zu erfüllen hat, und bespricht die Lösung des Problems. Die Auseinandersetzung ist ausserordentlich einleuchtend, ihre Lektüre jedem Chirurgen sehr zu empfehlen.

XXVIII.

Kriegschirurgie.

Referent: K. Seydel, München.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

1. Adam, Follenfant, Études sur le service de santé en campagne 1910. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. 1. p. 15.
2. *Autor? Treatm. of wounded soldiers in time of invasion. Lancet 1911. Sept. 9. p. 789.
3. Bardach, Weitere Mitteilungen über das elastische Heftpflaster. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 46. p. 1597.
4. *Berry, Gunshot wounds and their treatm. Practitioner 1911. Sept. p. 278.
5. *Bonnette, Balles de contour et balles modernes. Gazette des hôpitaux 1911. 51. p. 785.
6. *— Blessure par un coup de feu en retour. Gazette des hôpitaux 1911. 10. p. 140.



7. Budde, Versuche, leicht verderbbare Gegenstände durch Überziehen mit Tropolan frisch zu erhalten. Veröff. a. d. Geb. d. Mil.-Sanitätswesens. Med.-Abt. preuss. Kriegs-Min. H. 45. Arbeiten hyg.-chem. Untersuchungsstellen. p. 116. Zentralbl. f. Chir. 1911. 16. p. 580.
8. — Flüssige Arzneimittel in zugeschmolzenen Glasröhren — Ampullen — insbesondere Morphium-Lösungen. Veröff. a. d. Geb. d. Mil.-Sanitätswesens. Med.-Abt. preuss. Kriegs-Min. H. 45. Arbeiten hyg.-chem. Untersuchungsstellen. 4. Teil. p. 100. Zentralbl. f. Chir. 1911. 16. p. 580.
9. v. Bühnau, Herstellung von Nottragen bei berittenen Truppen. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. 5. p. 214.
10. *Chaput et Vaillant, La localisation des projectiles dans les tissus. La Presse méd. 1911. 19. p. 177.
11. Franz, Gelenkschüsse und Schussfrakturen der langen Röhrenknochen im südwestafrikanischen Feldzuge 1904—1907. Deutsche med. Wochenschr. 1911. 19. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 28. H. 3—4. p. 563.
12. — Gelenkschüsse und Schussfrakturen der langen Röhrenknochen im südwestafrikanischen Kriege 1904—1907. Freie Ver. Chir. Berlin. 9. Jan. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 8. p. 271.
13. Haga, Beobachtungen eines japanischen Divisionsarztes während des russisch-japanischen Krieges. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. 24. p. 945.
14. Hagenbach, Der Sanitätsdienst bei den Gebirgsmanövern der 8. Division im Sept. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 35. Militärärztl. Beil. 4. p. 48.
15. Hanasiewicz, Die Kriegschirurgie. Bewertung der Kollargol-Wundbehandlung. Wien. med. Wochenschr. 1911. 50. Beil. Militärarzt. 23. p. 257.
16. — Schusswirkung der Rep.-Pistole M. 7 im Vergleiche zum Revolver M. 98 und zur Schweizer Ordonnanz-Pistole M. 1900. Wiener med. Wochenschr. 1911. 4. Beil. Militärarzt. 2. p. 17. 3. p. 37.
17. *Hathaway, Ambulance transport. Unit. serv. m. soc. 8 March 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 8. p. 814.
18. Hauser, Neue Sanitätstaktik und neue Truppenordnung. Korrespondenzbl. Schweiz. Ärzt. 1911. 5. Militärärztl. Beil. Nr. 1. p. 1.
19. Hellwig, Benutzung der Zeltbahnen und Spaten im Gefechtssanitätsdienste. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. 19. p. 762.
20. Hiller, Die Hitzschlag-Asphyxie. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. 9. p. 353.
21. *Hoen, v. Ritter und Szarewski, Die Armee im Felde. Auszug aus den einschlagenden Vorschriften für Militärärzte. 1. Nachtrag. Šafář, Wien 1911.
22. Körting, Verluststatistik des russisch-japanischen Krieges. Neue Feststellungen. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. 7. p. 279.
23. Kritzler, J. D. Larreys Memoiren und das Sanitätswesen des französischen Heeres unter Napoleon. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. 1. p. 7.
24. Krondl, Eine zum Transporte von Wirbelsäule- und Beckenbrüchen geeignete Tragbahre. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 42. p. 1465.
25. *L. G., Le support-brancard du Dr. Le Maguet. Gazette des hôpitaux 1911. 132. p. 1888.
26. Mazel, Das Mastisol und seine Anwendungsweisen (Schluss). Wien. med. Wochenschr. 1911. 47. Beil. Militärarzt. 21. p. 226.
27. Meinshausen, Fahrbahre aus Fahrrädern. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. 12. p. 494.
28. Neuburger, Woilachtragen. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. 12. p. 474.
29. *Russell, The fighting line. Un. serv. m. soc. 14 Dec. 1910. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 7. p. 21.
30. *Schmidt, Über Krankenpflege, insbesondere weibliche Krankenpflege im Kriege. Veröffentl. a. d. Geb. d. Mil.-Sanitätswesens, herausg. von der Med.-Abt. des preuss. Kriegs-Minist. Hirschwald, Berlin 1911.
31. *Ssowatschew, Zur Frage der Luftkontusion durch Schnellfeuergeschosse. Woenno-med. Journ. Bd. 230. p. 651. April. Blumberg.
32. Syring, Pergenol, ein festes Wasserstoffsuperoxyd und seine Verwendbarkeit in der Kriegschirurgie. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. 8. p. 320.
33. v. T., Kleiner Beitrag zur Frage: Patrouillen oder Trägerketten? Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 35. Militärärztl. Beil. 4. p. 51.
34. *Tannert, Unterm Roten Kreuz. Leitfaden für den Unterricht in den Sanitätskolonnen. Hinze, Neisse 1910.
35. Velde, Gelenkschüsse aus dem chinesischen Feldzuge. Freie Ver. Chir. Berlin. 9. Jan. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 8. p. 271.
36. Verfügung (Deutsche Armee): Schienen der Sanitätsausrüstung. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. 23. p. 928.



37. Verfügungen (Deutsche Armee): Einführung aseptischer Feldverbandmittel statt antiseptischer. Behandlung der Operations-Gummihandschuhe der Feldsanitätsausrüstung. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. 22. p. 891.
38. *Weitzel, Traitement des blessures du crâne dans les formations de l'avant. Revue de chirurgie 1911. 2. p. 163.
39. Wiewiorowski, Selbstverstümmelung zum Zwecke der Militärdienstentziehung (sic!). Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. 12. p. 465.
40. *Wuillancoz, Extraction des corps étrangers présentation d'une table radiologique autonome. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juillet à 5 Aout 1911. Sect. Electr. méd. Sc. Presse méd. 1911. 67. p. 683.

Hanasiewicz (16). Abgesehen von ballistischen und taktischen Vorzügen hat die neue Repetierpistole M. 7 eine bedeutend grössere Durchschlagskraft als der Revolver M. 98. Sehr instruktiv zeigte sich die grössere Sprengwirkung des Pistolengeschosses an den Glasplatten, die erheblichere Seitenwirkung an den plastischen Lehmplatten. Schüsse, auf mit Wasser gefüllte Blechdosen, erwiesen, dass die hydraulische Pressung bei der Pistole viel grösser ist, als beim Revolver. Sprengwirkungen äusserte auch das Geschoss beim Durchbohren drüsiger, an Feuchtigkeit reicher Organe, wie z. B. Leber. Am menschlichen Tibiaknochen wurde eine intensive Splitterwirkung und Durchschuss des Knochens konstatiert.

Steinmann (16) hat auf Grund zahlreicher Versuche die Wirkung des schweizerischen Pistolenschusses zwischen 1—100 m distance mit derjenigen des Gewehrschusses von 1200—1500 mtr. verglichen und ist in den meisten Fällen zu analogen Resultaten gekommen. Da nun auf Entfernungen von 1200—1500 m die Geschosse eines modernen Repetiergewehres noch Nahschlusscharakter zeigen können, so ist der Schluss berechtigt, die Wirkung des Pistolengeschosses denjenigen des Gewehres in den angegebenen Grenzen gleich zu setzen.

Die neue Repetierpistole M. 7 — obwohl in manchen Versuchen von intensiverer Schusswirkung, als die schweizerische Ordonnanzwaffe — dürfte doch im ganzen mit derselben ziemlich gleichwertig sein, infolgedessen ist der obengenannte Schluss auch für unsere Faustwaffe massgebend.

v. Bühnau (9) empfiehlt die Herstellung von Nottragen vermittelst Woilach und Lanzenstangen und ersucht die Regimentsärzte der Kavallerie-Regimenter um Nachprüfung beim Unterricht der Krankenträger.

Die Mastisolbehandlung gewährt nach Ansicht Mazels (26) den denkbar sichersten Schutz gegen die sekundäre Infektion, vereinfacht die Technik und ermöglicht geradezu eine enorme Ersparnis an Verbandmaterial, dessen ins Feld mitzunehmenden Quantum bedeutend verringert zu werden vermag.

Hiller (20) kommt auf Grund neuerer Beobachtungen zu dem Schlusse, dass die asphyktische Form des Hitzschlages als die zur Zeit am besten begründete und häufigste Erkrankungsform ist.

Hanasiewicz (15) kommt auf Grund 25 von ihm behandelter chirurgischer Fälle zu der Ansicht, dass das Kollargol ein gutes Antiseptikum ist, welches in jeder Hinsicht den guten Ruf und das Interesse verdient, die es sich bisher in der Literatur erworben hat, besonders gute Wirkung scheint es bei der Bekämpfung sekundärer Wundinfektion gequetschter Wunden zu entfalten.

Gegenüber anderen Antisepticis hat Kollargol den Vorteil der Ungiftigkeit, Geruch- und Reizlosigkeit, ferner, dass es nie durch Gerinnung des Eiweises zu den schädlichen Sekretabfluss hindernden Schorfbildungen führt, wie z. B. das Sublimat und Karbol.

Velde (34) demonstriert in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins Röntgenbilder von Gelenkschüssen, die er vor 10 Jahren in Peking behandelt

hatte, bespricht den Vorgang bei der Verletzung, den Verlauf und den jetzigen Zustand.

Er hatte bei zahlreichen Gelenkverletzungen keinen Todesfall und brauchte keine Amputation vorzunehmen, obwohl Lagerungsvorrichtung und Verbandmittel improvisiert waren. Zitiert nach Zentralbl. für Chir. 1911.

Franz (11, 12) hat 79 Gelenkschüsse und 101 Schussfrakturen der langen Röhrenknochen gesehen. Die Resultate sind abhängig von der Art der Verletzung. Militärisch dienstfähig wurden von den Gelenkschustverletzungen 32,9 Proz. Die Resultate bezügl. der Beweglichkeit nach den Gelenkschüssen sind sehr günstig. Von den Schussfrakturen wurden felddienstfähig insgesamt 16,8 Proz. Die Heilung der Schussfrakturen zog bei den nicht dienstfähigen Patienten, also in 83,2 Proz. immer eine mehr minder grosse Beschränkung der Gebrauchsfähigkeit nach sich. Diese war gewöhnlich durch starke Verkürzungen, ausgedehnten Muskelschwund und Versteifungen der benachbarten Gelenke bedingt. Für die schweren Funktionsstörungen ist in vielen Fällen, wo die Schussfraktur in der Nähe von Gelenken sitzt, die Sudecksche Knochenatrophie mit anzuschuldigen, welche sich im Röntgenbild gut veranschaulichen lässt. (Zitiert nach Zeitschr. für orth. Chirurgie.)

Th. Budde (8). Die keimfreie und haltbare Einzelpackung in zugeschmolzenen Glasröhren ist für Chirurgen von Wert, die im Kriege, in den Tropen, bei Forschungsreisen etc. tätig sind, und wurde insbesondere für Morphium-, Tropakokain-Suprareninlösungen erprobt (beste Form des Glasbehältnisses, Art des Glases und seine Prüfung auf abspaltbares Alkali, Füllung und Zuschmelzung etc.). Ein Überdruck im zugeschmolzenen Glase muss beim Keimfreimachen unbedingt vermieden werden. Geringe Spuren von Alkali gibt auch das beste Glas Wasser ab; daher ist ein wenn auch sehr geringer, Säurezusatz nötig. Durch einstündiges Erhitzen bei 100° wird in Alkaloidsalzlösungen auch unter ungünstigen Verhältnissen Keimfreiheit erziehlt. (Zitiert nach Zentralblatt für Chirurgie 1911—16. p. 580.)

Th. Budde (7). Mit Tropolan, einem Gemenge aus Ceresin, Harzen oder Wollfetten, wurden Kautschukheftpflaster, elastische Schläuche und Katheter, Weichgummikatheter, Jodoformmull usw. überzogen. Die Proben wurden nach zum Teil jahrelanger Lagerung untersucht. Den Überzug schützte kautschuk- und guttaperchahaltige Pflaster, die Schläuche und Katheter nicht vor dem Verderben. Jodoformmull in Pappschachteln blieb zwar unter dem Überzuge erhalten; er hatte aber vor anderen luftabschliessenden Mitteln, Formalingelatine, Pergamentpapier etc. keinen Vorteil.

Gleich wie v. Bünau empfiehlt auch Neuburger (28) die Woilachtragen für die Feldverhältnisse.

Meinshausen (27). Aus zwei Fahrrädern lässt sich ohne Schwierigkeit eine Fahrbahre herstellen. Die Rahmen der Fahrräder werden in einem Abstand von 1 m nebeneinander stehend mittelst Holzleisten fest miteinander verbunden, so dass sie sich gegeneinander nicht verschieben können, während Vorderrad und Lenksstange frei beweglich bleiben. Die Vorzüge der Fahrräderbahre sind folgende: 1. schonender Transport infolge guter Federung, 2. schneller Transport, 3. Personalersparnis und 4. Kräfteersparnis. Meinshausen bittet um Nachprüfung gelegentlich der Ausbildung der Krankenträger.

Adam (1). Follenfant hat als Mitglied der französischen Militärabordnung den Mandschurischen Feldzug auf russischer Seite mitgemacht und seine hierbei gesammelten Erfahrungen bereits mehrfach literarisch verwertet. Die vorliegende Schrift bringt manches Alte und vieles Neue, beides in klarer und knapper Form und gliedert sich in 6 Kapiteln:

1. die Autoevakuation der Verwundeten,
2. der Transport der nicht marschfähigen Verwundeten,



3. die Tätigkeit auf den Truppenverbandplätzen,
4. die Aufgaben der Sanitätskompagnie,
5. die Evakuation der russischen Verwundeten bei Sandepu und bei Mukden,
6. die Lazarettbehandlung der Verwundeten.

Die Mortalität der russischen Verwundeten betrug in den Lazaretten 32 ‰, der Kranken 26 ‰ gegen 68 bzw. 81 ‰ bei den Japanern.

Krondl (24) veröffentlicht auf Veranlassung von Prof. v. Eisselsberg die vorzüglichen Eigenschaften einer von einem Diener der ersten chirurgischen Klinik konstruierten Feldtrage, welche sich aus dem Grunde ganz besonders zum Transport von Rückenmarkschussverletzungen eignet, weil man auf derselben die Verwundeten besser als auf jeder anderen Tragbahre fixieren kann.

Die Fähigkeit des elastischen Heftpflasters, auch mit sehr geringer Spannung appliziert, Blutungen beinahe plötzlich zu stillen, hat Bardach (3) auf den Gedanken gebracht, dasselbe könnte für die Kriegschirurgie von Interesse sein. Ein Teil voluminöser Verbände könnte durch dieses Hilfsmittel nach Ansicht Bardachs ausgeschaltet werden. Bei einer Reihe kleiner Verletzungen an den Extremitäten könnte der Mann sogleich wieder in die Gefechtslinie gestellt werden und wäre nicht infolge des Verbandes kampfunfähig.

Haga (13). Der Kriegsschauplatz des Armeekorps, welchem die 5. japanische Division angehörte, erstreckte sich von der Küste des gelben Meeres bis hinauf nach Mukden. Die mandschurische Eisenbahn bildete bis Liayung die westliche Grenze, das Gelände war gebirgig. Die Berge sind nicht hoch, aber sehr zerklüftet und sehr kahl. Die Bäche und Flüsse, deren es in dem ganzen Gebiet nicht wenig gibt, sind meistens von geringer Breite und Tiefe und konnten in der trockenen Zeit von den Truppen leicht durchwatet werden. In der Regenzeit schwellen sie dagegen bedeutend an und bei dem gänzlichen Mangel an Brücken oder Stegen verursachten sie dann öfter unfreiwilligen Aufenthalt.

Japan hatte bereits vor zehn Jahren auf dem asiatischen Kontinent Krieg geführt und die vom japanischen Klima abweichenden Eigenarten des kontinentalen Klimas zum Teil kennen gelernt. Gestützt auf diese Erfahrungen lagen bei Beginn des japanisch-chinesischen Krieges in den Kammern Sommer- wie Winterkleider bereit, die in der Tat allen Anforderungen des Klimas gerecht wurden.

Die Regelung der Ernährung des japanischen Heeres war, da die Hauptzufuhr aus der Heimat kommen musste, wegen der grossen Entfernungen und mit Rücksicht darauf, dass das Meer zwischen Japan und dem Kriegsschauplatz lag, keine leichte Aufgabe für die Heeresverwaltung. Dennoch ist diese Aufgabe im grossen und ganzen gut gelöst worden.

Da das Gebiet des Kriegsschauplatzes einen ziemlich grossen Wasserreichtum besitzt, bereitete die Frage der Wasserversorgung keine sehr grossen Schwierigkeiten. Von Beginn des Krieges an war der strenge Befehl erlassen worden, dass jedes Trinkwasser, gleichviel, woher es stammte, ob es filtriert war oder nicht, vor dem Genuss gekocht werden sollte.

Die Division ist im allgemeinen in der Lage gewesen, in den chinesischen Dörfern genügend Unterkunft zu finden. Wenn die Dorfschaften zu armselig und die Häuser zu schmutzig waren, wurde ein Zeltlager vorgezogen. In dem harten Winter der Mandschurei konnten die Zelte natürlich nicht benutzt werden, und da Chinesenhäuser nicht immer zur Verfügung standen, musste zum Bau unterirdischer Quartiere Zuflucht genommen werden.

Da der Krieg sich über 2 Jahre ausdehnte, hatten die Truppen 2 mal Sommer und Winter durchzumachen und demgemäss zeigten sich im Gesund-



heitszustand Schwankungen, die mit den verschiedenen Jahreszeiten zusammenhingen. Im allgemeinen war der Gesundheitszustand aber sehr günstig.

Der Sanitätsdienst im Felde wurde ganz nach deutschem Muster gehandhabt.

Wiewiorowski (38) bespricht die künstliche Erzeugung des Mastdarmvorfalles, die in Galizien viel geübt wird. Das Hervorbringen künstlicher Hernien, die Verstümmelung von Füssen und Händen durch Entfernung von Zehen und Fingern, die Anwendung von Ätzmitteln zur Erzeugung von Geschwüren, die Paraffinome, die künstliche Perforation des Trommelfelles, die artifiziellen Schädigungen der Hornhaut, die Erzeugung künstlicher Phlegmonen und das Hervorrufen eines schweren Blasenkatarrhs durch Einspritzen von Tripperurin in die Blase.

Schliesslich führt Wiewiorowski noch eine neue Art gefährlicher Selbstverstümmelung auf, die sogenannten Selbstschiesser, die Küttner im südafrikanischen Kriege mehrfach gesehen hat. Es handelt sich um Leute, die sich eine leichte Weichteilschusswunde beibringen wollten, um so Verwundung durch den Feind vorzutäuschen und möglichst bald ins Lazarett zu kommen.

Syring (31). Sowohl in dem medizinischen Etat der bisherigen Friedenssanitäts-Ordnung, wie dem der Kriegssanitäts-Ordnung findet sich noch nicht das Wasserstoffsuperoxyd in irgend einer Form aufgenommen; es gehörte allerdings zu den Mitteln, die auf besondere Anforderung und Beantragung an Lazarette ausgegeben wurden. Die flüssige Konsistenz und die geringe Haltbarkeit stellte bisher die Verwendung für Zwecke der Feldsanitäts-Formationen stark in Frage. Neuerdings besitzen wir in dem Pergenol ein festes Wasserstoffsuperoxyd, welches Syring im Auftrage des Geheimrates Garré auf seine Verwendungsmöglichkeit in der Kriegschirurgie praktisch geprüft hat.

Die Versuche fielen äusserst günstig aus und empfiehlt Syring daher die Einführung des Pergenols bei den Sanitäts-Kompagnien und den Feldlazaretten.

Ausser Stärkebinden, Gips und Pappe sind für feststellende Verbände zurzeit in der Sanitätsausrüstung (35) vorhanden: englisches Holz, Siebe, Draht, Aluminium, Volkmannsche Schienen und Schusterspan. Ob noch weitere Schienen in die Ausrüstung des Feldheeres aufgenommen werden sollen, darüber sind die Meinungen noch geteilt. Demnach ist die Schienenfrage noch nicht spruchreif. Sie soll aber im Auge behalten und nach weiterer Klärung der Meinungen erneut geprüft werden.

Hellwig (19) gibt Gesichtspunkte an, wie die Zeltbahnen am praktischsten verwendet werden können zum Transport der Verwundeten in die Deckung. Ferner zum Aufladen der Verwundeten auf die Tragbahren und zum Herunternehmen. Ferner zur Umhüllung der Verwundeten, zum Bau zu Verwundetenzelten auf dem Verbandplatz, endlich zum Herrichten von Handwagen für die Verwundetenbeförderung.

Die Spaten werden verwendet zur Herstellung einer Deckung für die Verwundeten, zur Herstellung von Operationstischen auf dem Verbandplatz und zum Begraben der Leichen.

Wie mehrfache Nachprüfungen ergeben haben, hat die Durchtränkung der Feldverbandmittel (36) mit Sublimatlösung doch nicht so grosse Vorteile, wie man früher annahm. Demgemäss hat sich der wissenschaftliche Senat bei der Kaiser Wilhelms-Akademie für den Wegfall der antiseptischen Durchtränkung der Feldverbandmittel ausgesprochen. Dieser Anregung hat das Kriegsministerium entsprochen. Ferner sind von nun an Operationsgummihandschuhe in vermehrter Zahl für die Feldsanitätsausrüstung vorgesehen.

Körting (22). Nach den Angaben vom Jahre 1911 sind bei den Russen 19746 Mann gefallen, 122690 verwundet, 39605 Mann wurden vermisst. Er-

krankt sind 1632784 Mann. Von den Verwundeten starben 3889, von den Erkrankten 7871 Mann.

Bei den Japanern sind 47152 gefallen, 220813 wurden verwundet, vermisst wurde keiner. Erkrankt sind 236223 Mann. Von den Verwundeten starben 47387, von den Erkrankten 27157. Im ganzen hatten die Russen 31506 Tote. Die Japaner 121697 Tote.

Kritzler (23). Der Leser der Memoiren Larreys muss die Überzeugung gewinnen, dass in dem französischen Sanitätskorps unter Larreys Auspizien ein reges geistiges Leben herrschte, das dem ungeheuren kriegsmedizinischen Materiale den gewaltigen Anforderungen auf hygienischem und sanitätswissenschaftlichem Gebiete nach den Kenntnissen damaliger Zeit gerecht zu werden suchte. Ganz besonders stellte die Einführung der fliegenden Feldlazarette eines der Hauptverdienste des genialen Larrey eine äusserst wichtige und bedeutungsvolle Neuerung im Sanitätswesen dar, die auch auf den einfachen Soldaten einen tiefen moralischen Eindruck machte.

v. T. (33). In der Ebene sind auf kurze Strecken die Patrouillen den Ketten überlegen, weil die Ketten die Bahren öfters niederlegen müssen und weil sie nur je einen Verwundeten vom Orte wegführen können.

Die Dauer des Transportes ist proportional der von einzelnen Trägerpaaren zurückzulegenden Strecke, zugleich aber auch der Kraft und Grösse der Träger, sowie der Schnelligkeit, mit welcher dieselben marschieren. Im allgemeinen spricht für die Patrouillen die durchschnittliche kürzere Dauer des Transportes des einzelnen Verwundeten, sowie der Umstand, dass auf dem Gefechtsfeld so viel Verwundete auf einmal weggetragen werden können, als Patrouillen mit Bahren vorhanden sind.

In seinem Referate vertritt Hauser (18) die Ansicht, dass die neue Sanitätstaktik den Friedensdienst für die Sanitätsoffiziere schwieriger, aber auch interessanter macht. Sie bereitet die Sanitätsoffiziere besser auf den Krieg vor, als es bis jetzt geschehen ist. Sie wird aber auch die Stellung der Sanitätsoffiziere den Kameraden der anderen Truppengattungen gegenüber verbessern. Sie wird der Sanitätstruppe mehr und mehr schon im Frieden diejenige Beachtung sichern, die ihr im Kriege gebührt.

Hagenbach (14) gibt in einem kurzen Aufsatze die persönlichen Eindrücke und Erfahrungen wieder, welche er bei den Gebirgsmanövern der 8. Schweizer Division im September 1911 bekommen hat und schliesst mit dem Wunsche, es möge in Zukunft immer möglich sein, im Einverständnis mit den kombattanten Kommandanten den Gefechtssanitätsdienst kriegsgemäss mit markierten Verwundeten durchzuführen. Hagenbach hat die Überzeugung, dass die Kommandanten dazu zu haben sind, soferne sie sehen, dass die dienstleitenden Ärzte und die Kommandanten der Sanitäts-Einheiten ihre Übungen mit dem gleichen Eifer und mit dem gleichen Ernste betreiben wie die Kommandanten der übrigen Truppen. Wenn solche Gefechts-Sanitätsübungen zur Regel werden, so werden unsere Sanitätsübungen in den Manövern nicht mehr, wie es leider früher öfters der Fall war, ein Anhängsel oder gar ein notwendiges Übel sein, sondern sie werden sich in das ganze Gefechtsbild als ein dazu gehörender integrierender Bestandteil einfügen.



III. Teil.

Historisches; Lehrbücher; Berichte. Aufsätze allgemeinen Inhalts.



I.

Geschichte der Chirurgie.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert.

1. Bainbridge, William Seamen, The evolution of the operating table. New York medical journal 1911. Nov. 4. (Eine kurze Geschichte der Entwickelung des Operationstisches mit Abbildungen.)
2. Beck, Karl †, Allemann. Münch. med. Wochenschr. 1911. 30. p. 1628.
3. Borchard, Heinr. Braun †. Münch. med. Wochenschr. 1911. 25. p. 1361.
4. *Brunschwig, Hieronymus, Das Buch der Chirurgie. Herausgegeben von G. Klein, München 1911.
5. Brunner, R. U. Krönlein †. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 1. p. 5.
6. Butlin, Surgery before Lister. The Fishmangers' Companys dinner. March 23. 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 1. p. 768.
7. Girod, Les chirurgiens grecs avant l'ère chrétienne. Thèse Lille 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 5. p. 310.
8. Hasebroek, Dr. Gustav Zander und seine wissenschaftliche und geschichtliche Bedeutung. Arch. f. Orthop. Bd. 10. p. 2. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 29. H. 1—2. p. 295.
9. Haultain, Simpson's teachnig. Edinb. obstetr. Soc. Nov. 8. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 18. p. 1360.
10. Hildebrand, Franz König. Gedenkrede. Hirschwald, Berlin 1911.
11. — Franz König. Kurzer Nekrolog. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 1.
12. Mc Kenzie, The Ebers medical papyrus. Med. Press 1911. Nov. 8. p. 501.
13. Kirmisson, Charles Nélaton. Revue d'orthopédie 1911. 5. p. 479.
14. Küster, E., Geschichte des Augusta-Hospitals etc. Berlin 1911. (Eingehende interessante Darstellung.)
15. de Lannelongue, Décès. Séance 26 Déc. 1911. Bull. de l'acad. de méd. 1911. 43. p. 382.
16. Levertin, Dr. G. Zander. Arch. f. Orthop. Bd. 10. p. 15.
17. — Gustav J. W. Zander. Arch. f. Orthop. Bd. 10. p. 15. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 29. H. 1—2. p. 296.
18. Lucas-Championnière, Le professeur Dieulafoy. Journ. de Méd. et de Chir. 1911. 17. p. 641.
19. Luning, R. U. Krönlein †. Münch. med. Wochenschr. 1911. 12. p. 632.
20. Dr. Maclaren †. Brit. med. Journ. 1911. June 10.
21. Mousson-Lanauze, Les plus anciens chirurgiens grecs connus: Machon et Podalyre, chirurgiens de l'armée grecque devant Troie. Corresp. m. 20 Juin 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 6. p. 362.
22. Müller, Franz König †. Münch. med. Wochenschr. 1911. 4. p. 203.
23. Niedlich, Walter, Zur Geschichte und Literatur von der Lehre des Contagium animatum. Diss. Berlin 1911. (Eine nicht uninteressante Übersicht über die Geschichte des Contagium animatum.)



24. Nutting, Adelaide und Lavinia Dock, Geschichte der Krankenpflege. Übersetzt von Agnes Karll. Reimer, Berlin 1911.
25. Owen, The Hunterian oration on John Hunter and his museum. Lancet 1911. Febr. 18. p. 417.
26. Riedinger, Erinnerungen an H. Nebel. Arch. f. Orthop. 1911. Bd. 10. p. 262.
27. Rochard, Eloge de Félizet. Bull. mém. Soc. Chir. 1911. 3. p. 90.
28. Schnitzler, Franz König †. Wien. klin. Rundschau 1911. 3. p. 50.
29. Sudhoff, Pathologisches aus der Frühzeit. Med. Ges. Leipzig. 10. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 10. p. 544.
30. Sultan, Heinr. Braun †. Zentralbl. f. Chir. 1911. 23. p. 789.
31. Suter, F. A. †. Prager med. Wochenschr. 1911. 3. p. 41.
32. Vergely, Le professeur Dieulafoy. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 35. p. 555.
33. Wolkowitsch, N. M., Zum Andenken an W. A. Karawajew (hundertjährige Gedächtnisfeier). Russki Wratsch Nr. 52.

Es ist sehr verdienstvoll, dass Klein eine Faksimile-Ausgabe der Chirurgie des H. Brunschwig (4) nach dem Druck von 1497 veranstaltet hat. Das Interesse für die Geschichte der Chirurgie ist viel zu gering. Dadurch, dass uns wichtige alte Darstellungen unseres Fachs bequem zugangbar gemacht werden, wird die Anteilnahme vielleicht wieder etwas mehr geweckt.

II.

Lehrbücher der chirurgischen Diagnostik, der allgemeinen, speziellen und orthopädischen Chirurgie, der Heilgymnastik und Massage, der Verbandlehre und der chirurgischen Anatomie.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert.

1. Aievoli, Diagnostica differentiale chirurgica. Napoli 1911.
1a. Aschoff. Path.-Anat. Ein Lehrbuch. 2. Aufl. Fischer. Jena. 1911.
2. Ascoli, Grundriss der Serologie. Deutsch von Hoffmann. Safár. Wien. 1911.
3. Biesalski, Leitfaden der Krüppelfürsorge. Voss. Leipzig. 1911.
4. Blumberg, Leitfaden für die chirurgische Krankenpflege. Bergmann. Wiesbaden. 1911.
5. Blume, Erste Hilfe bei Unfällen etc. (1 Bl.). Braunsche Hofbuchdruckerei. Karlsruhe. 1911.
6. Bockenheimer, Atlas chir. Krankheitsbilder etc. 12 Lief. (Schluss). Urban und Schwarzenberg. Wien. 1911.
7. Bohm, Leitfaden der Massage. Enke. Stuttgart. 1911.
8. Bromann, Normale und abnorme Entwickelung der Menschen. Hand- u. Lehrbuch der Ontogenie u. Teratol. Bergmann. Wiesbaden. 1911.
9. Charité-Annalen, red. v. Scheibe. 35. Jahrgang. Hirschwald. Berlin. 1911.
10. Cohn. Die palpabeln Gebilde des menschlichen Körpers und deren method. Palpation. 3. T. Hals und Kopf.
11. Corning, Lehrbuch der topographischen Anatomie. Bergmann. Wiesbaden. 1911.
12. Dietrich, Die Entwickelungsstörungen des postfötalen Lebens. Schwalbes Morphol. d. Missbildungen. 3. 6. Anh. 1 Kap. Fischer. Jena. 1911.



13. Frohse, Anatomische Wandtafeln. Tafel 1—4. Müller-Fröbelhaus. Dresden 1910.
14. Glaessner, Jahrbuch der orthop. Chirurgie. 1. u. 2. Bd. Springer. Berlin. 1911.
15. Grünwald, Kurzgefasstes Lehrbuch und Atlas der Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. München. Lehmann. 1912.
16. Gutlatschek. Handbuch für den Unterricht der Rettungsmannschaft in der ersten Hilfeleistung etc. Pörzler. Teplitz-Schönau. 1911.
17. Haring, Leitfaden der Krankenpflege in Frage und Antwort. 2. Auflage. Springer. Berlin. 1911.
18. Jakoby, S., Lehrbuch der Kystoskopie. Leipzig. 1911.
19. Katz, Preysing und Blumenfeld, Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege. 4 Bde. 1. Bd., 1. Hälfte, 6. Lief. 1. Bd., 2. Hälft., 1. Lief. Kabitzsch. Würzburg. 1911.
20. Kaufmann, Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. 6. Auflage. Reimer. Berlin. 1911.
21. Krause, Chirurgie des Gehirnes und Rückenmarkes nach eigenen Erfahrungen. 2. Bd. Urban und Schwarzenberg. Wien. 1911.
22. Kuh, Die Krüppelheime in Deutschland. Prager med. Wochenschrift. 1911. 48. p. 621.
23. Kulenkampf, Kurze Repetitorien der allgemeinen Chirurgie. Breitenstein's Repetitorien. 13.
24. Lexer, Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. Enke. Stuttgart. 1911.
25. Lubarsch und Ostertag, Hrsg., Ergebnisse der allgemeinen Path. u. path. Anat. der Menschen und der Tiere. 15. Jahrg. 1. Abt. A. Spez. path. Physiol. B. Allgem. path. Morphologie. Bergmann. Wiesbaden. 1911.
26. Meinhold's Erste Hilfe-Tafeln. Meinhold u. Söhne. Dresden. 1911.
27. Mosetig-Moorhof, Die erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen. Neubearbeitet von Silbermark. 4. Aufl. Deuticke. Wien. 1911.
28. Nothhelferbuch, Leitfaden für erste Hilfe bei plötzlichen Erkrankungen und Unglücksfällen. Herausgegeben von der Med. Abt. d. preuss. Min. d. Medizinalangelegenheiten. Hirschwald. Berlin. 1911.
29. Oberst, Kurzgefasste chirurgische Operationslehre (Operationskurs). Karger. Berlin. 1911.
30. Payr und Küttner, Ergebnisse der Chirurgie u. Orthopäd. Bd. 2. Springer. Berlin. 1911.
31. Posner, Vorlesungen über Harnkrankheiten. Berlin. 1911.
32. de Quervain, Spezielle chirurgische Diagnostik. Vogel. Leipzig. 1911.
33. Rauber-Kopsch, Lehrbuch der Anatomie. 1.—4. Abteilung. Thieme. Leipzig. 1911.
34. Ribbert, Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie. Vogel. Leipzig. 1911.
35. Ruyter und Kirchhoff, Kompendium der speziellen Chirurgie. Karger. Berlin. 1911.
36. Schloffer, H., Chirurgische Operationen am Darm. 1. Hälfte. Darmvereinigung. Stuttgart. 1911.
37. Schönwerth, Chir. Vademekum. Lehmann. München. 1912.
38. Schwalbe, Allgemeine Pathologie. Enke. Stuttgart. 1911.
39. Seelmann, Die ärztliche Begutachtung in Invaliden-etc.-Sachen nach der Reichsversicherungsordnung. 2. Aufl. Vogel. Leipzig. 1911.
40. Silbermark, Die Pfählungsverletzungen. Deuticke. Wien. 1911.
41. Silberstein, Lehrbuch der Unfallheilkunde. Hirschwald. Berlin. 1911.
42. Thiem, Handbuch der Unfallkrankheiten. 2. Auflage. 1910/11. Enke. Stuttgart.
43. Tillmanns, Lehrbuch der allgemeinen und speziellen Chirurgie. 2. Bd. Spez. Chir. Veit & Co. Leipzig. 1911.
44. Toldt und Dalla Rosa, Anatomischer Atlas. Urban u. Schwarzenberg. Wien 1911.
45. Uffenorde, Wissenschaftlicher rhino-laryngol. Jahresbericht 1909—1911. Univ.-Poliklinik für Ohr-, Nasen- und Halskrankheiten in Göttingen. Monatschr. f. Ohrenheilk. 1911. 11. p. 1295. 12. p. 1345.
46. Uhthoff, Die Augenstörungen bei Vergiftungen, Erkrankungen des Rückenmarkes, der Med. oblong., des Pons, des vierten Ventrikels, der Hirnschenkel, der Vierhügel, der Zirbeldrüse und der Hirnhäute. Engelmann. Leipzig.
47. Vulpius und Stoffel, Orthopädische Operationslehre. 1. Hälfte. Enke. Stuttgart. 1911.
48. Waitz, Leitfaden der Krankenpflege. Voss. Leipzig. 1911.
49. *Wreden, R. R., Leitfaden der Kriegschirurgie. St. Petersburg. 1911.
50. Wullstein und Wilms, Lehrbuch der Chirurgie. 3. Bd. Extremitäten. 2. Auflage. Fischer. Jena. 1910.
51. Würzburger Abhandlungen. Herausgegeben von Müller und Seifert. 12. Bd. H. 1. Murri, Über Organotherapie. Übersetzt von Simon. Kabitzsch. Würzburg. 1911.
52. Ziegner, Vademekum der speziellen Chir. u. Orthop. Vogel. Leipzig. 1911.



Ivar Broman (8) hat in einem Bande die normale und abnorme Entwickelung des Menschen zur Darstellung gebracht und zwar speziell für praktische Ärzte und Studierende der Medizin. Für die Mediziner ist es von grossem Werte, dass es sich nur um die Entwickelungsgeschichte des Menschen handelt. Einige der Missbildungen, besonders solche, die den Chirurgen interessieren, hätten noch eine eingehendere Darstellung verdient. Die sehr zahlreichen Abbildungen sind sehr anschaulich und plastisch.

Von Lexers (24) Allgemeiner Chirurgie ist die 5. Auflage erschienen. Sie bringt eine Anzahl Veränderungen entsprechend den Fortschritten, die in manchen Fragen die Erkenntnis gemacht hat.

Aievoli (1) behandelt die chirurgische Diagnostik, allgemeine und spezielle, in einem für Ärzte und Studenten geschriebenen Buch. Der Stoff ist gut zusammengefasst. Die Abbildungen dagegen sind mässig.

Schloffer (36) hat in seinem Buch eine ausserordentlich eingehende, gründliche Darstellung der Methoden der Damvereinigung gegeben. Zahlreiche Abbildungen illustrieren die verschiedenen Methoden.

Oberst (29). Ein klar und knapp geschriebenes Buch, das recht brauchbar erscheint, um so mehr, als es mit guten Abbildungen versehen ist.

Posner (31) gibt in seinem Buche über Harnkrankheiten eine gute, klare Übersicht über das Gebiet für Ärzte und Studierende. Der Stoff zerfällt in zwei Teile, einen allgemeinen und einen speziellen. Etwas kurz sind die Verletzungen weggekommen.

Biesalski (3). Eine gemeinverständliche Propagandaschrift, die es nicht sehr genau nimmt mit dem, was sie behauptet. Wenn gesagt wird, dass nur an einer Universität in Preussen Orthopädie gelehrt wird, so widerspricht das einfach den Tatsachen. Wahr ist nur, dass es nur eine Universität gibt, an der der orthopädische Dozent eine absolut selbständige Stellung einnimmt. Und darüber, ob es gut ist, wenn die Orthopädie sich ganz unabhängig von der Chirurgie entwickelt, sind eben die Chirurgen anderer Ansicht als die Orthopäden.

In dem Handbuch von Thiem (42) sind die Erkrankungen und Verletzungen des Schädels und Gesichts, des Gehirns und seiner Häute, die Geistesstörungen nach Unfällen von Kühne bearbeitet, die Verletzungen und Erkrankungen des Rückens und Rückgrats von Fr. Schmidt, die des Rückenmarks und seiner Häute und der peripheren Nerven wieder von Kühne. Die Untersuchungsarten des Nervengebietes, die funktionellen Neurosen sind ebenfalls von Kühne. Ausserdem finden sich in diesem Bande die Verletzungen und Erkrankungen des Gehörgangs von Passow und die Verletzungen und Erkrankungen des Auges von Cramer. Die sehr eingehende spezialistische Darstellung der betreffenden Gebiete zeigt die ausserordentliche Ausdehnung der Breite und der Tiefe nach, die diese Fragen genommen haben. Sie zeigt zur Evidenz, wie das gesamte Gebiet der Unfallerkrankungen nicht mehr von einem einzelnen beherrscht werden kann.

Jakoby (18). Eingehende Darstellung mit zahlreichen stereokystophotographischen Aufnahmen.



III.

Jahresberichte von Krankenhäusern, Krankenhausbau etc.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit einem * versehenen Arbeiten sind referiert worden.

1. v. Bauer, Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München. Im Ver. mit den Ärzten dieser Anstalt herausgegeben. Bd. 14. 1906—1908. Lehmann, München 1910.
2. *Bianu, V. und Somnea, O., Krankenhaus J. C. Bratianu (Buzen). Krankenbewegung und Operationen während des Jahres 1910.
3. Browtzyn, Chirurgischer Bericht aus dem Ussilenschen Lazarett. Woenno, med. Journ. Bd. 231. p. 507. Juli.
4. *Jahresbericht Bürgerspital Basel 1910/11.
5. *Jahresbericht 1911 Kinderspital in Basel. *Jahresbericht 1910 Kinderspital in Basel.
6. Jahresbericht 1911 Städt. Krankenhaus Hildesheim.
7. Kirmisson, Compte-rendu du service orthopédique au Sanatorium de Hendaye pro 1910. Revue d'orthopédie 1911. 6. p. 543
8. *Krogius, Ali, Årsberättelse for år 1910 from Kirurgiska. Spikhuset i Helsingfors 1910.
9. Lalesque, Statistique opératoire. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 21 Juill. 1911. Journ. Méd. Bordeaux 1911. 32. p. 507.
10. Mauclaire, Une statistique hospitalière (chir.) pendant 2 ans. Gazette des hôpitaux 1911. 56. p. 857.
11. *Vasilin, C. und Negruzzi, J., Die Krankenbewegung und die chirurgischen Operationen im Spitale Schüler-Sfetescu im Jahre 1910. Spitalul Nr. 10. p. 232 (rumänisch).
12. Zander, R. A., Chirurgischer Bericht des Aschabadschen Lazaretts pro 1910. Woenno, med. Journ. Bd. 231. p. 675 und Bd. 232. p. 1. Aug., Sept.

Bianu und Somnea (2) berichten über die Aktivität des Krankenhauses Bratianu zu Buzen mit 37 Krankenbetten. Von 962 liegenden Kranken (547 Männer, 415 Frauen) genasen 822, 54 wurden gebessert, 28 ungeheilt, 19 starben, 39 blieben noch in Behandlung. Ambulatorisch 18559 Besucher. Es wurden 941 Operationen ausgeführt: 9 Laparotomien, 32 Hernien, 4 Sectio alta, 49 Katarakten, 9 Hämorrhoiden, 229 Abszessen usw. 129 wurden mit Rachistovainisation nach Jonnescu ausgeführt. Stoïanoff (Varna).

Der Jahresbericht (4) gibt wieder eine statistische Übersicht über das reiche Material der Baseler Klinik, das mit fast 1500 Operationen abschliesst. Einzelne Fälle sind nicht aufgeführt.

Krogius' (8) Bericht ist nicht nur eine reine Zahlenstatistik, sondern gibt von jedem Kranken eine, wenn auch kurze Geschichte. Dadurch ist das interessante Material besser zu verwerten.

Vasilin und Negruzzi (11) berichten über die Krankenbewegung und die Operationen im Spitale Schüler-Sfetescu, welches 35 Krankenbetten hat. Ambulatorisch 7436 Kranken, liegende Kranken 1162 (601 Männer, 561 Frauen). 104 Operationen wurden ausgeführt mit lumbaler Rachianästhesie, 2 mit oberer Rachianästhesie, mit Stovain-Strychnin nach Jonnescu.

Stoïanoff (Varna).



1. Allan, The Edgar, Institute for mechanical therapeutics et Sheffield. Med. Press 1911. Aug. 30. p. 232.
2. Cancer hospital research Institute. Brit. med. Journ. 1911. June 10. p. 1387.
3. Franck, Das Krankenhaus Hasenheide-Berlin für Unfallverletzte. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1911. 14. p. 303.
4. Garnisonslazarett-Neubau in Langensalza. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. 22. p. 896.
5. Gaussel, Le sanatorium des hôpitaux de Montpellier. Gazette des hôpitaux 1911. 133. p. 1901.
6. Gourdon, La clinique orthopédique de la Faculté de Médecine de Bordeaux. Journ. méd. Bordeaux 1911. 51. p. 805.
7. Hospital reform in its relation to the insurance bill. Discuss. Opening papers: Shaw; Buchanan; barrister-at-law; Chamberlain; Kirby. Brit. med. Assoc. Annual Meeting 1911. Sect. med. sociol. Brit. med. Journ. 1911. Aug. 19. p. 370.
8. Lazarett-Neubau in Kolberg. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. 22. p. 894.
9. May, Die neue kgl. Poliklinik in München. (Bau und innere Einrichtung.) Münch. med. Wochenschr. 1911. 2. p. 88. 3. p. 142.
10. Meyer, Der neue Pavillon für thorak. Chirurgie im deutschen Hospital in New-York. Münch. med. Wochenschr. 1911. 31. p. 1675.
11. The Norfolk and Norwich Hospital. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 11. p. 317.
12. Pozzi, Les hôpitaux de Buenos-Aires. La Presse médicale 1911. 30. Umschlag p. 341.
13. The radium institute. Lancet 1911. Aug. 5. p. 396.
14. The radium institute in London. Brit. med. Journ. 1911. Aug. 5. p 302.
15. Schönbauer, Das Krankenhaus Lilienfeld. Zur Frage der Regelung des Krankenhauswesens auf dem flachen Lande. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 5. p. 169.
16. Shaw, The place of the hospital in a civilized community. Brit. med. Journ. 1911. April 29. p. 978.
17. Sternberg, Der Bau des Krankenhauses der Zukunft. Prag. med. Wochenschr. 1911. 40. p. 518.
18. A well-planned cottage hospital et Wells, Norfolk. Lancet 1911. Jan. 7. p. 50.

IV.

Aufsätze allgemeinen chirurgischen Inhalts.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert.

1. Abrashanoff, Plast. Methode d. Schliessung von Fistelgängen, die von inn. Org. kommen. Zentralbl. f. Chir. 1911. 6. p. 186.
2. — Actas de III Congreso espanol Cirugia. Madrid. 1911.
3. Addari, Ricerche ematologiche nelle suppurazioni da micrococco di Bruce. (La Riforma medica. Nr. 5).
4. L'Anatomie et la Chirurgie. Sem. méd. 1910. Nr. 46. Arch. prov. de Chir. 1911. 2. p. 95.
5. Anzilotti, Lemociti e nucleinato di sodio. Arch. ed atti della Societa italiana di chirurgia 1911. Nr. 24.
6. Baeyer, v., Fremdkörper im Organismus. Bakterielle u. mech. Ausstossung. Bruns Beitr. Bd. 70. H. 1.
7. Barrett, Congenit. fistulae. R. Acad. M. Irel. Sect. Surg. Jan. 20. 1911. Brit. Med. Journ. 1911. Febr. 18. p. 364.
8. Baruch, Heutiger Stand d. Stauungshyperämiebehdlg. Ergeb. der Chir. u. Orthop. 1911. Bd. 2. p. 87.
9. Barral, R., L'état antérieur dans les accidents du travail. Thèse Lyon 1910. 1911. Arch. prov. de. Chir. 1910. 12. p. 732.



10. Beck, Metodo pratico di diagnosi di seni suppuranti ed ascessi per mezzo della radiografia stereoscopica. (Arch. ed Atti della Societa italiana di chirurgia 1911. Nr. 24.
11. Beck, Emil, The stereoscopic Radiograph as an aid to the surg. Surgery, Gyn. and Obstetrics. Jan. 1911.
12. Becker, Bestimmung des Beginnes d. dauernden Erwerbsunfähigkeit bei d. Invalidenversicherung. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1911. 19. p. 393.
13. Belinoff, S., 128 Operationen am Processus mastoideus. Letojussy na Lekarskija Sajuz. Nr. 3–4. p. 99. (bulgarisch).
14. Benon, L'asthéno-manie posttraumatique. Gazette des hôpitaux 1911. 97. p. 1423. 98. p. 1435.
15. Berendes, Über subkutane und intravenöse Ernährung mit Traubenzucker nach Kausch. Zentralbl. f. Chir. 1910. p. 37.
16. Beron, B., Beitrag zur Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. Balgarky Lekar. Nr. 3–4–5. p. 119 (bulgarisch).
17. Biedl, Über innere Sekretion. Naturforsch. Vers. 24.—29. Sept. Ges. Sitzg. d. med. Hauptgruppe. Münch. med. Wochenschr. 1911. 43. p. 2295.
18. v. Biehler, Metallfermente u. ihre Verwendg. i. d. Chir. Wien. kl. Rundsch. 1911. 43. p. 4677 44. p. 2696.
19. Biesalski K., Pädiatrie u. Orthopädie. Jahrb. f. Kinderhlkde. 1911. Bd. 24. Eine Übersicht über die Fortschritte in der orthopädisch-chir. Behandlg. gewisser Krankh. d. Kinder.
20. Biesalski, Krüppelschulen. Ztschr. f. Schulges.-Pflege. 1911. 6. Ztschr. f. orth. Chir. 1911. Bd. 29. H. 3–4. p. 585.
21. — Pädiatrie u. Orthopädie. Jahrb. f. Kindhlkde. 1911. III. Folge. Bd. 24. H. 5. Ztschr. f. orth. Chir. 1911. Bd. 29. H. 3—4. p. 584.
22. Bircher, Zykloform als Salbe u. Pulver. Med. Klin. 1911. p.
23. Bischoff, Fall von Starkstromverletzg. D. Restitutionsreihe d. körperl. u. geistig. Störungen. M. Klin. 1911. p. 1080.
24. Blum, Les dangers des injections intraveineuses alcalines effets toxiques du Sodium. Sem. méd. 1911. 37. p. 433.
25. Bockenheimer, Ein Fall von lebenden zusammengewachsenen Zwillingen (Pygopagen) mit besonderer Berücksichtigung der operativen Trennung. Berl. klin. Wochenschrift. Nr. 48. Der Titel sagt alles.
26. Boettger, Technik u. Indikat. des Gipsverbandfensters. Dtsch. Chir. Kongr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 41.
27. Braus, Mikro-Kino-Projektionen von in vitro gezüchteten Organanlagen. Wien. med. Wochenschr. 1911. 44. p. 2809.
28. — Deckglaskulturen lebender Embryonalzellen und -organe. Nat. hist. med. Ver. Heidelbg. 11. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 45. p. 2420.
29. Bum, Anpassung u. Gewöhnung an Unfallsfolgen. Ges. Ärzt. Wien. 27. Okt. 1911. Wien. kl. Wochenschr. 1911. 44. p. 1541.
30. Burford, Day, Sea water injections. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1911. Sept. 30. p. 774.
31. Calabrese, La cura chirurgica negli avvelenamenti. Arch. ed Atti della Societa italiana di chirurgia 1911. Nr. 24.
32. — Intervento chirurgico razionale negli avvelenamenti acuti da sublimato corrosivo. Bullettino delle scienze Mediche. fasc. 7. 1911.
33. Carrel, Alexis, Rejuvenation of cultures of tissues. The journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 1911.
34. Carruthers, The inefficiency of the present methods of Saline infusion. Brit. med. Journ. 1911, Sept. 30. p. 725.
35. Cathelin, F., Qu'est ce qu'un savant en Chirurgie. Paris 1911.
36. — Charité-Annalen. Berl. 1911.
37. Chiari, Pathol. d. Fettgewebes. Naturw. med. Ver. Strassbg. Med. Sekt. 23. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 32. p. 1750.
38. Cholzow, B. N., Zur Frage der allg. Gonokokkeninfektion der Gonosepthämie. Neues in der Med. Nr. 20. Cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 6. p. 181. 1912.
39. Codet-Boisse, Monstre hémimelien. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 21 Juill 1911. Journ. Méd. Bordeaux. 1911. 32. p. 506.
40. Cocci, G., Influenza dell'iperemia passiva sull' evoluzione delle lesioni settiche e traumatiche. Firenze 1911.
41. Costobadie, Saline injections. Corresp. Brit. Med. Journ. 1911. 28 Oct. p. 1138.
42. Colin, La responsabilité profesionelle des chirurgiens et des médecins. La Presse méd. 1911. 24. p. 229.
43. Colmers, Die Lokalanästhesie als Hilfsmittel bei der Untersuchung von Unfallverletzten. Arch. f. orthop. Mechanotherap. u. Unf.-Chir. Bd. 6.
44. Cotes, Jodized phenol in the treatm. of sinuses. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 18. p. 1594.



45. Constans, L'état antérieur dans les accidents du travail. (Discuss.) Soc. Méd. lég. Paris. 13 Nov. 1911. Presse méd. 1911. 96. p. 998.
46. Dam, Considérations générales sur l'assistance aux infirmes et estropiés. Congr. fr. chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. 11. p. 798.
47. Day, Burford, Foley, Jefferies, Sea-water injections. (Corresp.) Brit. Med. Journ. 1911. Oct. 21. p. 1037.
48. The Dowsing Radiant Heat Comp., Appliances for the application of luminous heat rays to the whole body or parts thereof. Brit. m. Ass. Ann. meet. July 21—28. 1911. Exposition. Brit. med. Journ. 1911. Sept. 16. Suppl. p. 348.
49. Dreuw, Die Verwendung d. Wasserdruckmassage in d. Gynäk., Odontol., Rhinol., Otol., Neurol., inn. Mediz., Dermatol. u. Urologie. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 20. Zeitschr. Ohr.-Hlk. 1911. Bd. 64. H. 1. p. 79.
50. Eccles, The future of Surgery. Med. Press. 1911. Oct. 11. p. 393.
51. Einstmann, Über die sogen. Tarsalia. Diss. Leipz. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 21. p. 1152.
52. Eiselsberg, v., Behandlung von Verletzungen. Ver. Mil.-Ärzt. Garnis. Wien. 3. Dez. 1910. Wien. med. Wochenschr. 1911. 2. Beil. Mil.-Arzt. 1. p. 11.
53. Enderlen, Transplantation. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. No. 49.
54. Fiori P., La resistenza dei tessuti dinanzi all' azione dei fermenti e dei succhi digerenti. La Clin. Chir. XIX. Nr. 10. p. 2087.
55. Forgue Emile, Médecine et chirurgie, chirurgiens et méd. Paris 1911.
56. Franck, Die wichtigeren Entscheidungen d. Reichs-Vers.-Amtes aus d. Jahren 1905 bis 1909 etc. Med. Klin. VI. Jahrg. Beiheft 10. Urban u. Schwarzenberg. Wien 1910.
57. Fricker, „L'accident" dans les accidents du travail. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 7. p. 427.
58. Friedmann, Purpura haemorrhag. nach Fibrolysininjektionen. Ther. d. Gegenw. 1911. Mai. Ztschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 28. H. 3—4. p. 579..
59. Fritsch, Jodipin im Röntgenbilde. Bruns, Beiträge. Bd. 75. z. klin. Chir.
59a. Galtier, De la méthode de Beck-Injections bismuthées. Thèse Montpellier 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 11. p. 686.
59b. — Étude de la méthode de Beck; injections bismuthées. Thèse Lyon 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 12. p. 739.
60. Gaugele, Krampfanfälle nach orthop. Operationen. Zentralbl. Chir. 1911. 16. p. 568.
61. Geschke Bruno, Über Schussverletzungen der Art. mening. media. In.-Diss. Berl. 1911.
62. Ghillini, Chirurgie et orthopédie en Amérique. Rev. d'orthop. 1911. 1. p. 21.
63. Goebell, Operationen mittelst kalter Kaustik. Ver. n.-w. dtsch. Chir. 8. Juli. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 36. p. 1224.
64. Gorochow D. E., Die chirurgischen Krankheiten bei Kindern nach dem Material der russ. Ärztegesellschaft in Moskau während der Jahre 1859—1909. Russ. chir. Arch. H. 1. p. 298.
65. Gottstein, Deformitätenkorrektur mittelst portativer Apparate. Kongr. dtsch. Ges. f. orthop. Chir. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 37. p. 1249.
66. Grafe u. Graham, Untersuchung über Isolyse. Münch. med. Wochenschr. 1911. 43. p. 2257.
67. Griesser, Versuche über Fettbildung in transplantiert. Organen. Diss. Freibg. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 41. p. 2185.
68. Greeff, Nachweis geringer Blutmengen mittelst Benzidinprobe. Med. Klin. 1910. p. 1785. Zentralbl. f. Chir. 1911. 4. p. 128.
69. Grunewald, Einige Grundsätze zur Beurteilung der Gebrauchsfähigkeit verletzter Glieder. Ztschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 28. H. 1—2. p. 15.
70. — Radium in Biol. u. Heilkunde. Monatsschr. f. biol.-ther. Forschungen. Hrsg. v. Gudzent u. Marckwald. Bd. 1. H. 1—4. Barth. Leipzig 1911.
71. Guthrie C. C., Survival of engrafted tissnes Blood vessels. London. Heart. Vol. II. 1910.
72. — On evidence of soma influence on offspring from engrafted ovarian tissne. Science N. S. Vol. 33. 1911.
73. — On graft hybrids. Annual Report of the American Breeders Association. Vol. 6. 1911.
74. v. Haberer, Welche Ziele verfolgt der chir. Unterricht? Wien. klin. Wochenschr. 1911. 46. p. 1588.
75. Hallion et Bauer, Certaines causes de divergences dans les résultats du séro-diagnostic de la syphilis par la méthode de Wassermann et ses dérivés. Soc. m. hôp. Paris. 24 Févr. 1911. Gaz. d. hôp. 1911. 24. p. 357.
76. Hammer, Technik der Umfangsmessung bei Begutachtungen. Münch. med. Wochenschrift. 1911. 51. p. 2740.
77. Hasebroek, Dr. G. Zander u. seine geschichtl. und wissenschaftl. Bedeutung. Arch. f. Orthop. 1911. Bd. 10. p. 2.



78. Heimann T., Otogene Sinusthrombose, Operation, Heilung. Medycyna i Kron. lekarska. 1911. Nr. 5. A. Wertheim (Warschau).
79. Heinatz, W. N., Das Radium in der Chirurgie. Wratsch. Gaz. Nr. 23. Cf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 38. p. 1278. 1911.
80. Hellendall, Neue Methode der Kochsalztransfusion. Med. Klin. 1911. p. 572.
81. Hertz, R., Zur Komplementablenkung bei Echinokokken. Med. i. Kron. lek. 1911. Nr. 20. (polnisch).
82. Heugge, Reiseeindrücke aus England und den Vereinigten Staaten. Münchener med. Wochenschr. 1911. 22. p. 1197.
83. Hirschberg, La palpation abdominale. Soc. Kinésithér. 18 Avril. 1911. Archives gén. de Méd. 1911. Juin. p. 359.
84. Heubner, Fieber nach intravenösen Injektionen. Münch. med. Wochenschrift. 46. p. 2433.
85. Hohmeier, Experimentelle Untersuchung zur Überbrückung von Defekten schleimhauttragender Kanäle und Höhlen. Deutch. Chir.-Kongr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 27.
86. Horand, Étude radiograph. d'un monstre humain, mort d'hernie étranglée. Soc. nat. Méd. Lyon. 22 Mai. 1911. Lyon. méd. 1911. 38. p. 577.
87. Hort and Penfold, The dangers of saline injections. Brit. m. Journ. 1911. Dec. 16. p. 1389.
88. Horwitz, Holocardius paracephalus cyclops. Diss. München. 1911. Münchener med. Wochenschr. 1911. 9. p. 482.
89. Hübner, Über die klinische Bedeutung der Doppelmissbildungen. Warkentien. Rostock. 1911.
90. Jacobaeus, Kurze Übersicht über meine Erfahrungen mit der Laparsthorakoskopie. Münch. med. Wochenschr. 1911. 38. p. 2017.
91. Jahresbericht, urolog., einschliesslich der männl. Genitalapparates v. Kollmann und Jacoby. Lit. 1910. Dr. Klinkhardt. Leipzig. 1911.
92. Jamyot de la Haye, Des ptoses viscérales. Etiologie et traitem. chir. Thèse Paris 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 10. p. 622.
93. Ibrahim, Technik der Photographie von Krankheitserscheinungen im Kindesalter. Münch. med. Wochenschr. 1911. 26. p. 1398.
94. Die Infektion, ihre Erkennung und Behandlung. 16 Vorträge. Herausgegeben von R. Kutur. Jena. 1911.
95. Jordan, Transposition of viscera. Brit. m. Ass. Birmingh. Br. Poth. clin. Sect. Oct. 27. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 18. p. 1355.
96. Juillard, L'estimation des incapacités de travail. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 1. p.
97. Iversen, Technik der intravenösen Salvarsaninfusion.
Benario, Technik der Salvarsaninjektion. Münchener med. Wochenschrift. 1911. 8. p. 396, 397.
98. Katzenbogen, Gitlia, Prognostische und diagnostische Bedeutung der Antitrypinbestimmung im Blutserum. Diss. Strassburg. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 39. p. 2083.
99. *Katzenstein, M., Über einige Bedingungen des klinischen Experiments. Medizin. Klinik. 1911. Nr. 27.
100. — Über die Anpassungsfähigkeit des Organismus und ihre Beziehung zur Pathologie und Therapie. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 26.
101. Kausch, W., Über intravenöse und subkutane Ernährung mit Traubenzucker. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 1.
102. Kehrer, Operative Behandlung der Stenosen. Zentralblatt für Chirurgie. 1911. 2. p. 37.
103. Kellie, 2 cases of infantilism. R. Soc. Med. Sect. stud. diseas. childr. Jan. 27. 1911. Brit med. Journ. 1911. Febr. 4. p. 256.
104. Kirschner, M., Die freie Transplantation von Faszien. Therapeut. Monatshefte. Dez. 1911.
105. König, Neue Wege der plastischen Chirurgie. (Verlötung und Überbrückung.) Dtsch. Chir. Kongr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 27.
106. Kozerski, Zur Radiotherapie. Med. i. Kron. lek. 1911. Nr. 28. (polnisch).
107. Krause, Über Spina bifida occulta. In.-Diss. Berlin. 1911.
108. Kummer, De l'enseignement de la médecine opératoire. Rev. m. Suisse. rom. 1911. 9. p. 624.
109. Küttner, H., Die Transplantation aus der Leiche. Brun's Beiträge. Bd. 75. 1901.
110. Lampe, Über den Wert der Sondern'schen Resistenlinie für Diagnose und Prognose in der Chirurgie. Diss. Tübingen. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 15. p. 816.
111. — 8 Jahre Abdominalchirurgie in der Provinz Posen. 1902—1909. Mittler. Bromberg. 1911.



112. Lalajanz, Diagnostik der angeborenen und erworbenen Lageveränderungen der Eingeweide. Dissertation Berlin. 1911. Münchener med. Wochenschrift. 1911. 38. p. 2031.
113. Landois, Felix, Die Epithelkörperchen-Transplantation in der Blutbahn. Bruns' Beiträge. Bd. 75. 1911.
114. Langes, Zur Wirkung des Fibrolysines. Therapeut. Monatshefte. 1911. 2. p. 104.
115. Laquerière et Baud, Quelques résultats de traitements par l'action thermique des courants de haute fréquence. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juillà 5 Août. 1911. Sect. Électr. méd. Presse méd. 1911. 65. p. 670.
116. Latwesen, Marie, Mullzellstoff als Ersatz der Leinwand und Baumwolle in der Krankenpflege. Münch. med. Wochenschr. 1911. 2. p. 113.
117. Ledoux et Tisseraud, La panoptose. Progr. méd. Nr. 31. Journal de Méd. et de Chir. 1911. 20. p. 791.
118. Lefmann, Zur Technik der Kochsalzinfusion. Münch. med. Wochenschr. 1911. 31. p. 1675.
119. Leonpacher, Allgemeinbehandlung vor und nach Operationen. Bruns' Beitr. Bd. 70. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 8. p. 281.
120. Lexer, Freie Transplantationen. Deutsch. Chir.-Kongr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 23.
121. — Über freie Transplantationen. Archiv für klin. Chir. Bd. 95.
122. Lilienfeld, 10 Jahre Zander-Institut der Ortskrankenkasse Leipzig u. Umgebung. Arch. f. Orthop. 1911. Bd. 10. p. 67.
123. Linossier, Un bizarre procès chirurgical. Archives prov. de Chirurgie. 1911. 2. p. 112.
124. Lloyd, Address in Surgery. Brit. m. Assoc. Annual. Meeting. 1911. Brit. m. Journ. 1911. July 29. p. 206.
125. Lockwood, Anatomy and morbid anatomy in clin. surg. Brit. med. Journal. 1911. Febr. 4. p. 239.
126. Lodge, Conveyance of ilectricity through solids, liquids and gases, and the product. of radiaf. Brit. m. Assoc. Ann. meet. July 21—28. 1911. Sect. Electroth. Radiol. Brit. med. Journ. 1911. 14 Oct. p. 885.
127. Lofaro, La presenza del gonococco nel sangue circolante del blenorragici. (Il Policlinico, Sez. Chir. fasc. 2. 1911.
128. Lubinus, Ausbildung mechano-therap. Assistenten. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 28. H. 1—2. p. 59.
129. Lucas, Some points in heredity. Lancet. 1911. Dec. 23. p. 1755.
·130. Ludwig, Zur Kasuistik des Hydrozystoma tuberosum multiplex. Diss. Würzburg. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 23. p. 1262.
131. La grande affaire chir., L'affaire de compresses. Arch. prov. de Chir. 1911. 2. p. 101.
132. Margulies, Hysterische Nadelnschluckerin. (Nadeln in den verschiedensten Organen.) Tag. Deutscher Ges. ger. Med. 19.—21. Sept. 1910. Ärztl. Sachverst. Zeitung. 1911. 11. p. 237.
133. Mendel, Fibrolysin, seine Wirkung, Nebenwirkungen und rektale Anwendung. Ther. der Gegenwart. 1911. H. 4. Zeitschrift für orthop. Chirurgie. 1911. Bd. 28. H. 3—4. p. 578.
134. Merkurjew, W. A. und Silber, S. M., Die Anwendung von Gonokokkenvakzine bei Gonorrhöe. Russki Wratsch. Nr. 6. Cf. Zentralblatt f. Chirurgie. Nr. 23. p. 800. 1911.
135. Meyer-Steinegg, Chirurgisches und Ophthalmologisches aus der Antike. Naturwissensch. med. Ges. Jena. 16. Febr. 1911. Münchener med. Wochenschr. 1911. 18. p. 985,
136. Mezger, Beschreibung einiger Missbildungen mit Störung des Körperverschlusses. Diss. Strassburg. 1911.
137. Michaelis, Fortschr. d. Chir. u. Orthop. im Kindesalter. Übers. üb. d. Literat. 1909. Konegen. Leipzig. 1910.
138. Minernini, Innesti di ente fetale nella pratica chirurgica. Archivo ed Atti della Societa di chirurgia 1911. Nr. 24.
139. Monzardo, A proposito di alcune lesioni violente, traumatiche, di diagnosi dubbia. (Riforma Medica XXVII. Nr. 38. 18. Settembre. 1911.
140. v. Müllern, Situs viscerum inversus totalis. Wiss Ver. militärärztl. Garnis. Wien. 18 Nov. 1911. Wien. med. Wochenschr. 1911. 50. Beil. Militärarzt. 23. p. 267.
141. Mussotter, Luftembolie vom Sinus sigmoid aus Dissert. Tübingen. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 7. 378.
142. Nagamachi, Doppelmissbildungen (Kephalo-Thorakopagus). Diss. München. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 20. p. 1095.
143. Nebel, 20 Jahre Erfahrungen mit Zanders mediko-mechan. (d. h. vom Arztc geleiteter, durch Apparate vermittelter) Heilgymnastik. Arch. f. Orthop. 1911. Bd. 9. H. 1. p. 15.



144. Noailles, Étude medico-légale des plaies par arme à feu. Thèse Paris 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 11. p. 682.
145. Ombrédanne, Lavage des poches d'abcès froids et chauds. Instrumentation. Soc. Thérap. Paris. 21 Févr. 1911. La Presse médicale. 1911. 16. p. 148.
146. Pasteur, Postoperative lung complications. Med. Soc. Lond. May 15 1911. Brit. med. Journ. 1911. June 3. p. 1315.
147. Perthes, Bedeutung der Gewebsverpflanzung für die Chirurgie. Med. Korrespondenzbl. d. württ. ärztl. Landver. Bd. 81. Nr. 7. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 18. p. 36.
148. Petit, avocat: Autopsie et dissection. Embaumement et moulage des cadavres. Gaz. des hôpitaux 1911. 118. p. 1689.
149. — De la responsabilité médicale. Gaz. des hôp. 1911. 89. p. 1331. 92. p. 1367. 94. p 1392. 97. p. 1430. 100. p. 1465. 106. p. 1537.
150. Picqué, Les psychoses chirurgicales d'origine infectieuse; la stupeur primitive des opérés. (Dentu rapp.) Séance 28 Nov. 1911. Bull. de l'acad. de méd. 1911. 39. p. 245.
151. — Psychopathie et indications opératoires. Séance 12 Juill. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 27. p. 1008.
152. Pieri, J., Le micosi e la loro importanza chirurgica. Rivista Ospedaliera. Nr. 2. 15. Genn. 1911.
153. Purpura, Sulle streptotrice e sulla loro azione negli animali da esperimento. Il Policlinico. Vol. XVII. C. 1910.
154. de Quervain, Zur Röntgendiagnostik des runden Magengeschwürs.
155. Rautenberg, Stein. Diathermie. Dtsch. Kongr. f. inn. Med. 19.—22. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 20. p. 1096.
156. Reclus, „L'accident" dans la Loi sur les accidents du travail. La Presse médicale 1911. 27. p. 269.
157. Rehn, Blasenektopie. Münch. med. Wochenschr. 1911. 26. p. 1394.
158. Remertz, Über prophylaktische Injektion von Tetanusantitoxin. Inaug.-Diss. Berlin 1911.
159. Responsabilité des chir. en cas de compresses laissés dans la poche d'un kyste ovarien au moment de son nettoyage et de sa résection. Arch. prov. de Chir. 1910. 12. p. 717.
160. Ritchie, Vaccine therapy. Edinb. med. chir. Soc. Nov. 29. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 16. p. 1594.
161. Rosenfeld, Die Beratungsstelle für Krüppelfürsorge in Nürnberg. Deutsche Vierteljahrsschrift f. öffentl. Gesundheitspflege. Bd. 42. H. 4. Ztschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 29. H. 3—4. p. 585.
162. Rothfeld, Fünf Jahre orthopädisches Schulturnen in Chemnitz. Erfahrungen und Vorschläge. Ztschr. f. Schul-Gesundheitspflege. 1911. 4. Ztschr. f. orth. Chir. 1911. Bd. 29. H. 3—4. p 585.
163. Saichmann, Zur Behandlung der chir. Tuberkulose und entzündlicher Prozesse mit Trypsin. Medyc. i. Kron. lek. 1911. Nr. 26 (polnisch).
164. *Samurawski, K. J., Beobachtungen an chir. Kliniken Deutschlands. Woenno med. Journ. Bd. 232. p. 202, 437, 487. Sept., Nov., Dez.
165. Sandoz, Valeur comparée de la gymnastique manuelle de Ling et de la mécanothérapie de Zander. Journ. Physiothér. 15 Mars 1911. Arch. gén. de Méd. 1911. Mai. p. 257.
166. Schade, Steinbildende Prozesse im Körper und die Wege ihrer Behandlung. Balneol. Kongr. 2.—6. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 15. p. 817.
167. — Zur Konkrementbildung. II. Allgemeine Gesetzmässigkeiten betreffs der steinbildenden Prozesse im Körper Münch. med. Wochenschr. 1911. 14. p. 723.
168. Schick, Lues heredit. tareda. Ges. f. inn. Med. Wien. 16. März 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 13. p.
169. Schilling, Falko, Über Brüche der Handwurzelknochen. Inaug.-Diss. Berlin 1911.
170. Schmerz, Verwendung von Amnion als plastisches Interpositionsmaterial. Bruns' Beitr Bd. 73. H. 2. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 41. p. 1386.
171. Schmid, Behandlung chronischer Eiterungen mit Wismutpaste nach Beck. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 7. p. 232.
172. Schnée, Elastomassage Med. Klin. 1910. p. 1215. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 8. p. 288.
173. Schöne, Transplantationsversuche mit artgleichen und artfremden Geweben. Dtsch. Chir.-Kongr. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 29. p. 26.
174. Schrey, Die Präparate von Doppelbildungen im Greifswalder pathologischen Museum. Diss. Greifswald. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 47. p. 2523.
175. Schulthess, Stellung der Orthopädie in der Medizin. Ztrlbl. f. chir.-mech. Orthop. Bd. 5. H. 4. Ztschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 28. H. 3—4. p. 556.
176. Secheyvon, Sur les dangers de la délivrance des certificats, en particulier dans la pratique hospitalière. (Lettre.) Arch. prov. de Chir. 1911. 7. p. 424.
177. Segon, Paul, Discours. Association franç. de chir. Paris. 24. Congr. 1911.



178. Short, Traumat. rupture of abdominal viscera. Report of 30 cases. Lancet 1911. Sept. 16. p. 818.
179. Sidorenko, Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Wirkung des Fibrolysins auf narbige Gewebe. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 1911. Bd. 110. H. 1—3. p. 89.
180. Siegmund, Bedeutung der nasalen Reflexleiden für die Krankheitsdeutung in der Chirurgie. Berlin. med. Ges. 15. Nov. 1911. Allg. med. Ztrl.-Ztg. 1911. 48. p. 663.
181. Silbermark, M. V., Die Pfählungsverletzungen Wien u. Leipzig 1911.
182. Spanton, The surgeon and the industrial worker. Brit. med. Journ 1911. Aug. 19. p. 353.
183. Spassokukotzky, Natalie, Postoperat. Lungenkomplikationen. Mitteilungen a. d. Grenzgeb. 1911. Bd. 23. H. 2. p. 191.
184. Splendare, Dubia-blastomicosi-Leishmaniosi. Il Policlinico. Nr. 1. XVIII. 1911.
185. Stein, Diathermie bei der Behandlung der Knochen- und Gelenkkrankheiten. Berlin. klin. Wochenschr. 1911. 23. Ztschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 28. H. 3—4. p. 576.
186. — Diathermiebehandlung. Münch. med. Wochenschr. 1911. 24. p. 1302.
187. Steiner, Fremdkörper eigentümlicher Art oder in eigentümlicher Lage. Wien. med. Wochenschr. 1911. 6. p. 386. 7. p. 453.
188. Stieda, Das Deutsche Rote Kreuz. Reichsmedizinal-Anzeiger. 1911.
189. Stonkus, S. K., Collargol bei Syphilis. Russki Wratsch. Nr. 23. Conf. Ztrlbl. f. Chir. Nr. 34. p. 1164, 1911.
190. Synott, Practical applicat. of bacteriol vaccines. Med. Record. Oct. 14. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 16. Epit. liter. p. 92.
191. Tansini, Tumori infiammatori da corpi estranei migrati. La Riforma medica. Nr. 13. 1911. (Beschreibung eines Falles eines entzündlichen Tumors der Unterkieferdrüse, in welche eine Granne bis in das Zentrum der Drüse vordringen konnte ohne akute Entzündungserscheinungen hervorzurufen.) Giani.
192. Traugott, Missbildungen. Wiss. Ver. d. städt. Krankenhs. Frankf. a. M. 10. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 10. p. 541.
193. Trendelenburg, Beckenhochlagerung und Lungenembolien. Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäk. Wiesbaden 1911.
194. Trinkler, N. P., Ein seltener Fall von Doppelbildungen der Organe. Russ. chir. Arch. H. 2. p. 241.
195. Vincent, Autogriffe Lenormand. Soc. chir. Lyon. 29 Juin 1911. Lyon méd. 1911. 52. p. 1441.
196. Vulpius, Versorgung des Hüftgelenkes im orthopädischen Apparate. Arch. phys. Med. Bd. 6. 1. Ztschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 28. H. 3—4. p. 6203.
197. Wackar, A. W., Ausländische Eindrücke eines Chirurgen. Russ. chir. Arch. H. 4. p. 662 u. H. 6. p. 1263.
198. Waite, Sea-water injections. (treatm. for collapse.) Brit. med. Journ. 1911. Oct. 7. p. 827.
199. Waller and Walker, Saline injections. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1911. Oct. 14. p. 947.
200. Weil, Das bakterizide Vermögen seröser entzündlicher Exsudate. Dtsch. med. Wochenschrift 1911. 2. 15. Ztrlbl. f Chir. p. 546.
201. Werbow, S. T., Zur Frage von der Sero- und Vakzinetherapie der gonorrh. Erkrankungen. Wratschebnaja Gaz. Nr. 31 u. 32. Conf. Ztrlbl. f. Chir. Nr. 41. p. 1383. 1911.
202. Werndorff und Winkler, Die Ionentherapie in der Orthopädie. Ztschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 28. H. 3—4. p. 473.
203. Wessely, Über Angewöhnungserscheinungen. Dtsch. Chir.-Kongr. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 29. p. 23.
204. Wörner, Farbenphotographien aus dem Gebiete der Chirurgie. Dtsch. Chir.-Kongr. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 29. p. 43.
205. La chirurgie du duel. Arch. prov. de Chir. 1910. 12. p. 727.
206. Zebrowski, Otogener Hirnabszess, Operation, Heilung. Gaz. lek. 1911. Nr. 32.

A. Wertheim (Warschau).

Küttner (109) gibt in seiner Arbeit die ganz ausführlichen Krankengeschichten von 3 Patienten, denen er ausgedehnte Knochenresektionen wegen Tumoren gemacht und die defekten Teile durch entsprechende Leichenknochen ersetzt hat. Die Beobachtungen beweisen nicht nur die vollständige Einheilung der Knochen, sondern auch, weil die Operation lange Zeit zurückliegt, das Fortbestehen der Einheilung. Dabei ist die Funktion eine sehr gute geworden. Neubildung von Gelenkkapsel, vollständige Wiederherstellung aller Muskelansätze sind höchst merkwürdige Nebenbefunde.

Zum Schluss der Arbeit gibt Küttner genaue Anleitungen zur Knochen- und Gelenküberpflanzung an der Leiche.



Kirschner (104) bespricht die grosse Zahl von Indikationen, die für die freie Transplantation von Faszien gegeben sind, und die guten Erfolge, die sie verspricht.

Landois (113) benutzte zur Epithelkörperchentransplantation die Blutbahn, indem er die äusseren Epithelkörperchen von der V. jug. ext. beim Hunde autoplastisch und homoioplastisch in den Kreislauf brachte. Autoplastisch kamen sie meist funktionstüchtig zur Einheilung. Fast alle Hunde starben nach Wochen an Inanition und Verblödung. Die homoioplastische Transplantation ergab ganz schlechte Resultate. Tod der Tiere ganz schnell nach der Operation oder an Tetanie.

Guthrie (72) bespricht in mehreren Aufsätzen seine experimentellen Resultate von Überpflanzung von Ovarien mit Erhaltung der Funktion. Besonders beschäftigt er sich dabei mit der Vererbungsfrage, die er an den Jungen studiert, die aus den transplantierten Ovarien hervorgegangen sind.

Guthries (71) experimentelle Arbeit über Gefässtransplantation kommt zu folgenden Resultaten.

Der Gefässnaht von Arterien oder Venen folgt keine Strukturveränderung der Gefässe, ausser unbedeutende an der Stelle der Naht. Venen, in denen arterielles Blut fliesst, verdicken sich und zeigen nach längerer Zeit Muskulatur.

Ein transplantiertes Stück Karotis zeigt nach 4 Wochen nur ganz unbedeutende Verdickung, ausgenommen an der Stelle der Anastomose. Ein in die Karotis transplantiertes Stück Jugularvene zeigt mässige Verdickung und Zeichen von Degeneration nach 4 Wochen besonders am Muskelgewebe. Wird dieses Venenstück erst mit Salzlösung getränkt, so ist die Verdickung wesentlich grösser, aber es zeigt sich Muskelgewebe.

Rattenaorta in Hundekarotis transplantiert, zeigt grosse Erweiterung, Verdickung und Verhärtung der Wandung nach 7 Monaten. Muskulatur fehlt.

Auch in Formalin seit 60 Tage konservierte und mit Paraffinöl präparierte Vena cava zeigte aktive Zirkulation nach 3 Wochen und auch nach 27 Monaten war die Zirkulation noch gut.

Für das ärztliche Fortbildungswesen (94) wurden 16 Vorträge über die Infektion, ihre Erkennung und Behandlung gehalten, die R. Kutner in Buchform vereinigt und herausgegeben hat. Von diesen Vorträgen sind für die Chirurgen von Interesse: 1. die allgemeinen der von Löffler, Ursachen und Entstehung der Infektion, von Kraus, Wesen und klinische Bedeutung der Serodiagnostik, von Ehrlich, Chemotherapie von Infektionskrankheiten, von Wassermann, Grundlage der Immuntherapie; 2. die spezielleren von Hildebrand. Die Infektion der Gelenke und Muskeln und von Flügge die Ätiologie und Prophylaxe der Wundinfektion.

Silbermark (181) hat den Pfählungsverletzungen eine monographische Bearbeitung gewidmet. In dem allgemeinen Teil macht Silbermark sehr interessante historische Mitteilungen über die Verwendung der Pfählung als Strafe bei den verschiedenen Völkern. Da war es meist eine Pfählung per vaginam oder per anum, während für die akzidentell eintretenden Pfählungen auch andere Gegenden als Eintrittspforte in Betracht kommen. Im spezielleren Teil werden dann zuerst die extraperitonealen Pfählungsverletzungen und dann die intraperitonealen eingehend an der Hand sämtlich beobachteter Fälle studiert und besprochen. Ausführlich geht der Verf. auf viele therapeutischen Fragen ein, die sich aus den Besonderheiten der Pfählungsverletzungen ergeben.

Kausch (101) empfiehlt dringend die Verwendung des Traubenzuckers zur intravenösen und subkutanen Ernährung, da er in Lösung bis zu 10% intravenös, bis zu 5% subkutan infundiert werden kann, pro Tag 1000 ccm und mehr. Nachteile sind nicht mehr beobachtet.



Berendes (15) macht genauere Angaben über die Erscheinungen, die bei der Kauschschen Ernährung mit Traubenzucker zu beobachten sind.

Das wichtigste in de Quervains (154) Aufsatz erscheint mir der Beweis, dass eine ausgesprochene Sanduhrform des Magens durch tetanische Kontraktion der Magenwand in der Höhe eines Ulcus zustande kommen kann, unabhängig von irgendwelcher narbiger Schrumpfung oder perigastrischer Veränderung. Je tiefer und je andauernder die Kontraktur ist, um so eher wird sie organisch bedingt sein.

Bruno Geschke (61) liefert in seiner Arbeit „Über Schussverletzungen der Art. meningea media" eine übersichtliche Darstellung dieser Verletzung. In der Mehrzahl der Fälle penetrierende, also offene Schussfrakturen, aus denen das angesammelte Blut leicht abfliessen kann, kommt es doch nicht ganz selten dabei zu Blutergüssen zwischen Dura und Knochen, zu dem extraduralen Hämatom mit seinen freien Intervallen und den zunehmenden allgemeinen und örtlichen Drucksymptomen, die ohne rechtzeitigen Eingriff zum Tode führen. Häufiger kombinieren sich diese Drucksymptome mit denen der Commotio und Contusio cerebri, auch mit denen der inter- und intrameningealen Blutung und der Zertrümmerung von Hirnsubstanz. Die Schwierigkeiten, die dadurch für eine exakte Diagnose entstehen, werden von dem Verf. klar beschrieben, die Hilfsmittel, wie Röntgenuntersuchung, Lumbalpunktion, erwähnt, ebenso die für die Lokalisation der Symptome empfohlenen Massnahmen und daran eine Beschreibung des operativen, oft lebensrettenden Eingriffes angeschlossen.

Remertz (158) hat in seiner Arbeit die Entwickelung und den derzeitigen Stand der Frage von der Wirkung des Tetanusantitoxins in eingehender Weise besprochen; da die Wirkung bei schon ausgebrochener Krankheit als recht zweifelhaft sich herausgestellt hat, sucht der Verf. aus den zahlreichen einander ebenfalls schroff widersprechenden Mitteilungen über die prophylaktische Wirksamkeit dieser Injektionen, unter Berücksichtigung der Schwierigkeiten, die allen Untersuchungen dieser Art anhängen, das Richtige herauszufinden und darzustellen. Auch für das Militärsanitätswesen und die Kriegschirurgie sind die in der Arbeit berücksichtigten Fragen von grösster Bedeutung und die Erfahrungen in den Armeen über den Tetanus, im Frieden und im Kriege, sind es auch, die der Verf. ganz besonders sorgfältig für seine Untersuchung heranzieht. Die Ätiologie, die verschiedenen Anschauungen über die Pathogenese, über die Art der Wirkung der Toxine und über den Weg der Intoxikation; ferner die Erfahrungen in der Tierheilkunde, speziell bei kastrierten Pferden, bei denen der früher enorm häufige Tetanus nach Einführung der prophylaktischen Impfungen fast vollständig schwand, und die günstigen Erfahrungen mit derselben Therapie bei den früher ebenfalls oft von Tetanus gefolgten Platzpatronen- und Schrotpatronen-Verletzungen, sowie die Resultate einer grossen Zahl ausführlich mitgeteilter Krankengeschichten aus der Literatur lassen ein günstiges Urteil insofern berechtigt erscheinen, als es in der Regel wenigstens gelingt, durch die prophylaktische Impfung den Verlauf des Tetanus zu mildern, die Prognose zu bessern. Seltener gelingt es, die Infektion damit überhaupt zu beseitigen, so dass die Krankheit nicht zum Ausbruch kommt.

Krause (107) gibt in seiner Arbeit über die Spina bifida occulta eine Darstellung der geschichtlichen Entwickelung unserer Kenntnis des Leidens, beschreibt die äusseren Zeichen, die Hautveränderungen, die Hypertrichose mit ihren zahlreichen Erklärungsversuchen, die pathologisch-anatomischen Befunde, die klinischen Erscheinungen, die oft ganz fehlen, oft aber sehr deutlich und lästig sind. Andere Bildungsfehler können gleichzeitig vorhanden sein, wobei an die Satyrn des Altertums mit ihren Schwänzen (Hypertrichosis) und Bocksfüssen (Klumpfüssen) erinnert wird. Dahin gehört als

Folgeerscheinung das Malum perforans pedis, Neuralgien u. a. m. Eine ausführliche Besprechung der Entwickelungsgeschichte der Wirbelsäule führt zur Genese der Spina bifida occulta und zu den Ursachen der durch sie hervorgerufenen Störungen, die auch chirurgische Eingriffe nötig machen können.

Die Arbeit Schillings (169) kann man als eine Darstellung alles dessen bezeichnen, was bisher über Brüche der Handwurzelknochen geschrieben ist; sie enthält aber nicht nur die gesamte Kasuistik, sondern auch eine Gegenüberstellung und kritische Vergleichung der verschiedenen Anschauungen über die Ätiologie, den Mechanismus, die Prognose, Diagnose und Therapie dieser Verletzungen.

Auf dem 3. spanischen Chirurgenkongress (2) sind eine Reihe von Vorträgen aus den verschiedensten Teilen der Chirurgie gehalten worden. Besonders die Thoraxchirurgie, die arterielle Anästhesie möchte ich erwähnen. Nach diesem Bericht scheint die spanische Chirurgie durchaus auf dem Niveau der übrigen europäischen Chirurgie zu stehen.

Die Verwendung der Lokalanästhesie ergab bei einem Unfallverletzten, dass die Schmerzen infolge der Lokalanästhesie vollständig verschwanden, aber nach 2 Stunden in gleicher Stärke wiederkehrten, bei Verwendung von Kochsalz aber unbeeinflusst blieben. Der Befund wird verwendet für die Annahme wirklicher Schmerzen.

Beck (10) bespricht die Unvollkommenheit des gewöhnlichen Röntgenbildes bzw. der topographischen Lage und der Grösse und die Schwierigkeit, die daraus resultiert. Durch stereoskopische Radiographien fällt das weg. Verf. erläutert das durch eine Reihe von Bildern.

Trendelenburg (193) bekämpft in seinem Aufsatz die Behauptung Zweifels, dass die Beckenhochlagerung Ursache vermehrter Embolien nach gynäkologischen Operationen sei, ohne zu leugnen, dass in seltenen Fällen die Beckenhochlagerung eine ungünstige Wirkung auf das Herz ausüben könne. Er rät deshalb, die Beckenhochlagerung nie länger als 5—10 Minuten ununterbrochen anzuwenden und bei Fettleibigen sie möglichst ganz zu vermeiden.

Trinkler (194) hat wegen Doppelbildung des Dickdarmes und Rektums ein 3jähriges Mädchen mit Erfolg operiert. Ausser dieser Missbildung lag noch eine Verdoppelung des Uterus, aller äusserer Geschlechtsteile, der Urethra und der Harnblase (mit je einem Ureter) vor. Verf. sieht den Fall als Unikum an, da eine Verdoppelung des Dickdarmes noch nicht beschrieben worden ist. — Die Eltern des Kindes suchten ärztliche Hilfe auf, da die Defäkation erschwert war, und Kot auch aus der Vagina sich entleerte (vier Öffnungen, zwei anale und zwei vaginale). Blumberg.

Von den 128 Operationen am Processus mastoideus, von Belinoff (13) ausgeführt, waren 81 Trepanationen, 23 Antrotomien, 9 Sinus transversus-Operationen, 6 Ligaturen der Jugularvene, zu je einem Abscessus cerebri, cerebelli, drei Durae matris, Labyrinthi eine, plastische Operationen drei. 65 genasen, drei starben, die anderen wurden gebessert. Es waren 15 Cholesteatome, acht Fisteln des Processus, 9 Thrombophlebitiden des Sinus transversus. Im Alter von 10 bis 20 Jahren waren 48 Patienten, von 1 bis 10 Jahren 19 Patienten, von 21 bis 30 Jahren 18 Patienten. Stoïanoff (Varna).

Carrel (33). Das Altern und der Tod von Gewebskulturen ist die Folge der Anhäufung von katabolischen Substanzen und des Mangels an Nährmaterial. Wenn man aus einer Bindegewebskultur von Hühnerembryonen ein Stück herausschneidet, mit hypotonischer Ringerscher Lösung abspült und in ein neues Plasmaglas 2 Teile Wasser (hypotonisches Medium) bringt, so wird das in allen Mediums verlangsamte Wachstum wieder beschleunigt. Auf diese Weise wurden verschiedene Kulturen 5—9mal verjüngt. Ein Stück



Pfortader wächst noch lebhaft nach der neunten Verjüngung 31 Tage ausserhalb des Körpers.

Beron (16) berichtet über seine 104 Salvarsaninjektionen bei Syphilis von welchen 85 beim Manne, 19 bei Frauen stattfanden. 7 Fälle waren primäre Syphilis, 78 sekundäre, 19 tertiäre. Nur in neun Fällen zwei Injektionen, sonst nur einer. Er wandte an in fünf Fällen die Altsche Methode, in 12 die intravenöse, in 21 die Paraffinemulsion nach Kromeyer und in 60 die neutrale wässerige Lösung nach Blaschko. Sehr gute Erfolge in kurzer Zeit.

Stoïanoff (Varna).

Forgue (55). Interessante geschichtliche Skizzen, an deren Anfang jedesmal ein hübscher auf das Thema bezüglicher Stich von Humblot sich findet. Medizin und Chirurgie rivalisieren nur in dem Streben, die Wahrheit zu finden, Fortschritte zu machen. Das ist der Leitsatz der Ausführungen.

Schöne (173) bespricht die Ursache des Versagens körperfremder Transplantationen unter Umständen, welche eine entsprechende Autoplastik gestatten würden, und teilt Versuchsresultate mit.

Enderlens (53) klinischer Vortrag ist eine klare knappe Übersicht über den modernen Stand der Gewebstransplantation.

Perthes (147) gibt in seiner Antrittsvorlesung eine Übersicht über das Gebiet der Gewebsverpflanzung und über die Bedeutung derselben für die Chirurgie.

Der Vortrag Lexers (120) gibt eine vortreffliche klare Übersicht über den jetzigen Stand der freien Transplantation auf den verschiedenen Gebieten.

Segond (177). Eine schwungvolle Rede, in der eine kurze Übersicht über die 25 jährige Tätigkeit der französischen Gesellschaft für Chirurgie gegeben wird, und in der der Verf. sehr für ein Zusammengehen der Chirurgen mit den inneren Medizinern plädiert.

In dem 35. Jahrgang der Charité-Annalen finden sich eine Anzahl von Aufsätzen, die chirurgisches Interesse beanspruchen können, so von Gabriel, Beitrag zur Ätiologie der chronischen angkylosierenden Entzündung der Wirbelsäule, von Gudzent, Beiträge zur luetischen Erkrankung der Gelenke und Muskeln, von Külbs über partiellen Riesenwuchs mit Nävus, ein Aufsatz von Bulius über Schwefelgehalt von Blasensteinen bei Kautschukfremdkörpern in der Blase, von Noeggerath über rezidivierenden Darmverschluss bei einem jungen Säugling, von Kaiserling über völlige Obliteration des S. Romanum und Rektum nach Anlegung eines Anus praeternaturalis, von v. Maltzahn über ein tuberkulöses Lymphangiom, von Axhausen über Leitungsanästhesie, von Rosenbach über Nieren- und Pankreasnekrose nach Choledochtomie, von Glässner über doppelseitige Hüft- und Kniegelenkentzündung, von Köhler über Sehstörungen bei Schläfenschüssen, von Zinsser über Schädelbrüche bei Neugeborenen nach Spontangeburten, von Joachimsthal über Ostitis fibrosa im Kindesalter, von Gino Pieri über Spina bifida mit angeborener Hüftgelenksverrenkung.

Saichmann (163) verwendete frisch zubereitete 1 %ige Trypsinemulsion in physiologischer Kochsalzlösung. Es wurden 1—2 ccm in und um den Herd injiziert. Bei einigen Kranken wurde rasche Erweichung und Resorption der tuberkulösen Drüsen, bei anderen Nachlass einer profusen Fistelsekretion beobachtet. Manche Fälle ergaben ein negatives Ergebnis. Das Trypsin wirkt einerseits chemotaktisch im Sinne der Leukozytose, andererseits chemisch, und verdaut den kalten Eiter. A. Wertheim (Warschau).

R. Hertz (81) machte in einem Falle von Echinococcus der Prostata die Beobachtung, dass die Weinbergsche Reaktion erst nach der Operation auftrat, die Zahl der Eosinophilen aber normal blieb. Diesen Gegensatz bei



den Reaktionen erklärt Hertz so, dass während die Weinbergsche Reaktion eine Reaktion des ganzen Organismus ist — ist die Eosinophilie eine lokale Reaktion, und hängt wahrscheinlich von lokalen Zirkulationsverhältnissen ab. A. Wertheim (Warschau).

Die Erfahrung Kozerskis (106) erstreckt sich über 300 Fälle. Zunächst sind der Behandlung kavernöse Angiome zu unterziehen, dann Hautepitheliome, keloide hässliche Narben, Lupus. Bedingung des Erfolges ist früher Angriff. A. Wertheim (Warschau).

Calabrese (31). Von dem Begriffe ausgehend, dass man bei den akuten Vergiftungen durch Sublimat gegenwärtig auf den Magen einwirkt und nicht auf den Darm, in welchem sich das vom Magen herausgetretene Gift befindet, hat Verf. noch bevor das Blut, welches in die Nähe der Läsionen kommt, das Quecksilber-Albuminat löst und in den Kreislauf tritt, Hunde der rechten lateralen Laparotomie unterzogen. Er zieht die erste Schlinge des Jejunum aus der Wunde, öffnet dieselbe, um das lange Rohr mit doppelten Strom, von Guyon-Pesier einzuführen und beginnt die Ausspülung zuerst nach dem Zwölffingerdarm, dann in entgegengesetzter Richtung mit einer 5%igen wässerigen Lösung von Thyosulphonat sod. zum doppelten Zwecke das Gift herauszuschaffen und ein doppeltes Quecksilber-Präparat zu bilden.

Die Versuche wurden an 10 Hunden vorgenommen, 5 mit Magenspülungen mit Eiweisswasser behandelte Hunde gingen sämtlich nach 4—6—7 Tagen unter den charakteristischen Erscheinungen der Vergiftung zugrunde und wiesen bei der Sektion sämtliche gröbere Merkmale auf. Von den anderen 5 mit Spülung des Darmes behandelten blieben 3 am Leben. Einer starb am 27. Tage infolge unbestimmter Ursache, der andere endlich am 12. Tage.

Verf. verspricht die Versuche fortzusetzen und die Methode beim ersten Fall von akuter Sublimatvergiftung anzuwenden. Giani.

Monzardo (139) teilt zwei Fälle von schwerem Trauma mit. Im ersten handelt es sich um eine Frau, über deren Unterleib ein Wagenrad gegangen war. Die Kranke zeigte Erbrechen in den ersten Stunden nach dem Trauma; der Unterleib war schmerzhaft auf Druck, besonders im Epigastrium, und gespannt, aber nicht hart; die Pulsfrequenz aber gut, nichts liess eine Eingeweideläsion vermuten. Nach zwei Tagen trat eine ikterische Färbung auf, sowie Erguss in den Unterleib der bei der Laparotomie sich aus einer stark mit Galle gefärbten Flüssigkeit zusammengesetzt zeigte. Nach einigen Tagen Schmerz und Dumpfheit im rechten Hemithorax, aus dem bei der Thorakocentesis eine ähnliche Flüssigkeit entfernt wird. Der Zustand der Frau verschlechterte sich zunehmends, doch nach wiederholter Entziehung der Flüssigkeit trat Heilung ein. Verf. deutet dieses klinische Bild als von einer traumatischen, aseptischen Peritonitis mit Bindegewebshyperplasie in der Gegend des Leberhilus, oder von einer traumatischen Hepatitis abhängig. Weder die eine noch die andere Diagnose glaubt er sich berechtigt zu behaupten.

Der zweite Fall bezieht sich auf ein Trauma der Wirbelsäule, infolge eines Falles auf das Gesäss: lebhafter Schmerz, leichter Höcker an der Dorsolumbal-Gegend, Paraplegia flaccida, mit Erhaltung der Sensibilität, Rektal- und Blasenlähmung. Die Laminektomie zeigte das durch einen Knochenvorsprung in der Höhe des Körpers des XI. Rückenwirbels zerdrückte Mark. Der Zustand verschlimmert sich schnell (Dekubitus bis zum Knochen, Cystitis usw.). Fünf Monate nach dem Trauma beginnt die Motilität wieder aufzutreten, und allmählich verlieren sich alle Störungen (es bleibt nur Inkontinenz des Harns während der Nacht). Es handelte sich höchstwahrscheinlich um eine teilweise Zerstörung des Markes, der bald Regenerations-, und funktionelle Kompensationserscheinungen folgten. Giani.



Lofaro (127) stellte in einer Reihe von 67 Beobachtungen in 58,20% der Fälle die Anwesenheit des Gonococcus im Blute fest, in 41,79% war das Resultat negativ. Giani.

In der Absicht einen experimentellen Beitrag zur Kenntnis der Streptotrices zu liefern und noch mehr um auf den Tieren die Wirkung der Streptotrices, die ein Saprophytenleben in der Umgebung führen, nachzuweisen, begann Purpura (153) mit der Isolierung einiger Stämme. Da sich dieselben leicht und reichlich an den Hacheln der Getreideähren finden, so bediente Verf. sich des Detritus dieser Hacheln zur Isolierung, und konnte sechs Stämme von Streptotrices erzielen, zwei von ihnen violette und eine chromogene, die interessante Befunde abgaben.

Von den verschiedenen Stämmen studierte er mikroskopisch die Form und das Verhalten den Färbemethoden gegenüber und stellte auch die kulturelle Untersuchung einiger Stämme an.

Zum Nachweis der Wirkung der Streptotrices auf Versuchstiere wandte er eine grosse Anzahl von Meerschweinchen und Kaninchen an, denen er 12 Stämme von Streptotrices einimpfte; die sechs von ihm selbst isolierten, sowie andere sechs, die ihm Prof. Sormani aus Pavia und Dr. Sampietro aus dem hygienischen Institute zu Rom zur Verfügung gestellt hatten.

Die besten Befunde erzielte er mit den beiden Strept. violac. und der chromogena. Er führte die Einspritzungen in die Unterhaut auf intakt gelassene Knochen, oder auf solche, deren Periost auf eine Strecke entfernt worden war, und in die Peritonealhöhle aus.

Die Tatsache erwägend, dass bisweilen bei der Erkrankung durch Streptothrix der Menschen oder der Tiere, Getreideährenhacheln gefunden wurden, und dass folglich diese Hacheln die pathogene Tätigkeit der Streptotrices erleichtern können, führte Verf. andere Reihen von Versuchen an Kaninchen und Meerschweinchen aus. Diese wurden in der Unterhaut und auf Knochen ausgeführt, indem die Streptothrixkulturen mit sterilisierten Hachelnfragmenten vereinigt wurden. Die Tiere gingen spontan zugrunde, oder wurden in verschiedenen Zeiträumen nach der Einspritzung, d. h. von wenigen Tagen bis 3 Monaten nach der Einspritzung getötet.

Bei der Sektion der spontan verendeten oder getöteten Tieren entnahm er denselben sofort die zur histologischen Untersuchung bestimmten Stücke und fixierte sie. Nach verschiedenen Versuchen gelang es ihm dem Versuchstiere die eingeführten Streptotrices zu entnehmen und zu kultivieren.

Er gelangte zu interessanten Resultaten bezüglich der von den Streptotrices in den Versuchstieren entfalteten Tätigkeit; ebenso konnte er neue Tatsachen bezüglich des Verhaltens der Streptotrices in den Kulturböden, und bezüglich der in den Färbemethoden angewandten Säuren finden.

Er konnte folgende Leitsätze aufstellen:

1. Einige Streptotrices (in seinen Versuchen, die beiden Stämme der Violaceae) weisen eine Virulenz auf und verursachen bei den Versuchstieren granulomatöse Entzündungsformen.

2. Andere (in seinen Versuchen eine Chromogena) besitzen eine geringe Virulenz oder gar keine, und weisen mitten in den Geweben ein dem eines Fremdkörpers ähnliches Verhalten auf.

3. Die Anwesenheit der Getreideährenhacheln an der Stelle der Einspritzung übte keinen beachtenswerten Einfluss auf die Tätigkeit des eingespritzten Streptothrix aus.

4. Die von den Streptotrices in den Nährböden aufgewiesene Farbe, wechselt in weiten Grenzen, so dass eine auf dieselbe gestützte Einteilung nicht möglich ist.

5. Der Widerstand bei der Entfärbung mit Säuren ist nicht ein beständiges charakteristisches Merkmal bei allen jenen Streptotrices, die durch



ihren morphologischen, kulturellen und biologischen Charakter als Vertreter desselben Stammes angesehen werden können. Giani.

Addari (3). Bei Einimpfung der Melitensis auf subkutanem Wege zeigt sich fast immer der Impfstelle entsprechend eine Suppuration, welche fehlt, wenn die endovenöse Einspritzung ausgeführt wird.

Während der Maltainfektion besteht stets Oligozythämie, welch' immer der Weg der Inokulation sei.

Die Leukozytenkurve hingegen modifiziert sich je nachdem man endovenöse, subkutane Einspritzungen vornimmt und gerade findet man stets Leukopenie von Anfang an und während der ganzen Dauer der Infektion, falls die endovenöse Bahn innegehalten wird; hält man sich hingegen an die subkutane, dann siebt man im Anfange der Infektion Leukozytose, die verschwindet, um der Leukopenie im zweiten Zeitabschnitte Platz zu machen.

Bei den auf subkutanem Wege geimpften Tieren folgt gerade der Leukozytosis, wenn die auf eine Infiltration und auf eine Eiterung zurückzuführenden lokalen Tatsachen zum grossen Teile vermindert oder verschwunden sind, die Leukopenie, und die Septikämie tritt ein. Dies beweisst, dass die Brucesche Septikämie gewöhnlich von Leukopenie begleitet ist, und dass die Eiterungen durch den Bruceschen Mikrococcus hingegen, wie die gewöhnliche pyogene Leukozytose.

Die Leukozytose, die bei den experimentellen Suppurationen durch Mikrokokken meist eintritt, ist zum grossen Teile auf Kosten der Vermehrung der Mononukleaten. Die tunophilen und die eosinophilen Polynukleaten zeigen nichts Bedeutendes. Giani.

Fiori (154). Die Frage wird vom Verf. von einem doppelten Standpunkte aus angesehen, nämlich vom makromikroskopischen und biochemischen. Zu diesem Zwecke hat er eine ganze Darmschlinge, oder einen Darmteil, oder auch einen Darmlappen in einen entsprechenden Darmverlust des Magens eingelagert und hat sich überzeugt, dass die Darmwände der Wirkung des Magensaftes gegenüber widerstandsfähig sind, unter den Bedingungen, dass keine Fehler oder Kreislaufstörungen eintreten.

Nach Wiederholung des klassischen Froschschenkelversuches C. Bernards ist Verf. der Meinung, dass es sich mehr um ein Brandigwerden, als um einer Verdauung der Gewebe handelt, die mit dem Magensafte in Berührung kommen.

Im Darm wies er eine antipeptische Substanz nach, deren physische, chemische, biologische Merkmale er beschreibt.

Er kommt zu folgenden Schlusssätzen.

1. Die Gewebe der Verdauungsorgane werden durch eine antienzymatische Substanz gegen die proteolytische Wirkung des Pepsins geschützt.

2. Das Blutserum selbst besitzt eine antipeptische Wirkung und lässt dieselbe mehreren Geweben zuteil werden.

3. Das Leben schützt die Gewebe den verdauenden Fermenten gegenüber, weil es ihnen die Möglichkeit verschafft, das Toxin einem Antitoxin gegenüberzustellen.

4. Die Pathogenese des Ulcus ventriculi ist wahrscheinlich von der Fermentfrage abhängig. Giani.

Pieri (152). Beschreibung der verschiedenen Formen von chirurgischen Mykosen. Studium der Parasiten, der pathologischen Anatomie, der Humeralreaktionen und Beschreibung einiger klinischer Fälle.

Verf. behandelt die Sporotrichosis, die Hemisporosis, die Discomykosen und die Sidiomykosen. Giani.

Minernini (138). Versuche an Tieren haben gezeigt, dass die Gefässe junger Organismen geeigneter sind zum Einheilen und sich zu entwickeln,



und dass während der fötalen oder Larvenperiode die Möglichkeit der Überpflanzungen auch grösser ist. Es ist nachgewiesen worden, dass die Potentialität der Überpflanzungen in umgekehrtem Verhältnisse mit dem Alter der Tiere steht, an denen sie vorgenommen werden.

Verf. hat versucht dies in der chirurgischen Praxis anzuwenden durch freie Überpflanzungen der Haut von Neugeborenen und auch von Föten im 9., 8. und 7. Monat und hat bessere Resultate erzielt als bei Übertragung der Haut von Erwachsenen.

Er hat nach dieser Methode bisher sieben Individuen behandelt. Er beschreibt die Technik, die sehr einfach ist. Giani.

Splendare (184). Aus den Forschungen des Verf.'s ergibt sich, dass die brasilianischen Frambösien nicht nur die Duba (im Sinne des Pion), sondern auch einen besonderen Typus von Blastomykosis und einen anderen von Leichmaniosis in sich begreifen und dass diese beiden die Lokalisierung ihrer Läsionen nicht nur auf der Kutis sondern auch in den Schleimhöhlen aufweisen können. Giani.

Calabrese (32). Die Forschungen des Verf.'s haben den Zweck nachzuweisen, dass der chirurgische Eingriff die medizinische Therapie, die fast stets ungenügend ist, bei Vergiftungen mit Sublimat, unterstützen kann.

Er verabreichte Hunden 6—8 cg pro Kilo Körpergewicht; nach 1, 2, 3, 4 Stunden nach der Aufnahme wird bei einem (Kontroll-) Tiere die Waschung des Magens vorgenommen und mittelst derselben Sonde führen wir mit Eiweiss versetztes Wasser ein, während ein anderer Hund unter Morphium-Skopolaminanästhesie zur Laparotomie kommt. Zuerst wird die Schlinge des Jejunums aufgesucht, aus die Hautwunde herausgeschafft und geöffnet. Die Öffnung ist so gross, dass ein Gummirohr mit doppeltem Strome eingeführt werden kann. Während ein Assistent zwischen Daumen und Zeigefinger die Eingeweidewand gegen das Rohr hält, beginnt der Operateur die direkte Waschung des Darmes, zuerst nach dem Zwölffingerdarm und dem Magen, dann in die entgegengesetzte Richtung hin. (Wässerige Lösung zu 5% Natrium-Thyosulfat nach Labbatini.)

Diese Substanz bildet mit dem Quecksilber ein doppeltes Thyosulfat, in dessen elektrischer Dissoziation das Quecksilber in das Anion übergeht. Nach der Naht wird mit derselben Lösung ein Klystier verabreicht.

Von fünf Hunden, die durch direkte Einführung in den Magen mit Sublimats vergiftet und deren Magen 1, 2, 3, 4 Stunden später ausgespült worden war, starben fünf unter allen Zeichen einer akuten Sublimatvergiftung, von fünf anderen, die 1, 2, 3, 7 Stunden nach der Vergiftung oder Magenspülung, der Operation und der Darmspülung unterzogen wurden, blieben fünf am Leben. Giani.

Beck (11). Die Höhle wird mit einem aus Wismut hergestellten Brei ausgefüllt und dann die Radiographie vorgenommen. Diese Methode gibt dem Chirurgen einen genaueren Blick in die Verhältnisse. Sämtliche Gewebe zeigen sich mit einer plastischen Wirkung und die Höhlen können bis zu ihrem Ursprunge verfolgt werden. Folglich fallen viele Fehler in der Diagnose weg. Verf. beschreibt Fälle, die mehrmals als Rektalfistel operiert worden waren, in denen sich endlich eine Inkontinenz eingestellt hatte, während es sich nicht um Analfistel handelte, da der Brei nachwies, dass die Höhle vom Kreuzbein ausging. Diese Methode liefert ausgezeichnete Resultate. Ebenso hat dieselbe einen grossen therapeutischen Wert.

Die Vergiftungsgefahr des Wismut kann verhindert werden, durch Bewachung des Kranken. Ein bläulicher Rand um die Zähne bedeutet keine Vergiftung sondern eine Resorption. Sobald Geschwüre der Mundschleimhaut, Ekel, Gewichtsverlust auftreten, muss der Brei durch warmes Olivenöl vertrieben werden. Giani.



Anzilotti (5) studiert die biologischen Eigenschaften der Leukozyten durch Einführung von Natriumnukleinat in das Innere kalter Abszesse, was eine intensive Leukozytose verursacht. Nach Entwickelung der Leukozytose extrahiert er die die Leukozyten enthaltende Flüssigkeit und studiert sie vom Punkte ihrer biologischen Eigenschaften.

Mit Neutralrot versucht, findet er eine sehr gute Lebensfähigkeit, die auch längere Zeit fortbesteht. Die Resistenz ist verschieden, aber sehr hoch, und erreicht im Maximum den dritten Grad Schards. Die phagozytäre Wirkung ist je nach der Bakterienart, nach der Virulenz, dem Reichtum der Bakterienemulsion verschieden, sie ist immer sehr hoch und übertrifft im Index auch den Koeffizient 2. Es kommen auch Modifikationen der leukokonservierenden und aktivierenden Wirkung vor. Auch die Einführung des Nukleinats in warme Abszesse verursacht Steigerung der phagozytären Wirkung der Polynukleaten, die sich im Eiterungsherde befinden.

Hieraus ergibt sich die Nützlichkeit der Einspritzungen bei kaltem Abszess um die Resorption schneller zu gestalten. Diese Einspritzungen können auch Anwendung finden bei warmen Abszessen.

Das Studium der künstlichen Leukozytose kann auch eine Erklärung des Mechanismus der Wirkung dieser Substanz geben. Die klinischen Anwendungen werden die praktischen Anwendungen bestätigen. Giani.



IV. Teil.

Nachtrag zu I. Allgem. Chirurgie.



XII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Blutgefässe, der Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

Referenten: Adolf Becker, Hannover und Gerhard Hosemann, Rostock.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert.

1. Anatomie und Physiologie des Blutes, der blutbildenden Organe, der Blutgefässe und des Lymphapparates.

1. v. Dalmady, Versuche zur klinischen Beobachtung der Lymphzirkulation der Haut. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 41. p. 1890.
2. *Geissler, Ein neuer Blutkörperchen-Zählapparat. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 44. p. 2327.
3. *Grawitz, Brugsch und Pappenheim, Sitzungsberichte der Berliner hämatologischen Gesellschaft. II. Jahrgang 1910. Leipzig, Verlag von Dr. Klinkhardt. 1911.
4. *Hildebrand, Scholz und Wieting, Das Arteriensystem des Menschen im stereoskopischen Röntgenbilde. Rumpf und Kümmells Sammlung von stereoskopischen Röntgenbildern etc. Nr. 1. Bergmann, Wiesbaden 1911.
5. Hirschfeld, Eine neue Präzisionspipette zur Blutkörperchenzählung. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 49. p. 2209.
6. *Holthusen, Über den histologischen Nachweis verschiedener Fettarten mit Rücksicht auf das Verhalten des Fettes in den Lymphknoten. Diss. Heidelberg 1911.
7. Jacobj, Über die Beziehungen der Blutdrüsen zu den Lymphräumen, mit besonderer Berücksichtigung der Hypophysis und der Gehirnventrikel als Teile des Wärmeregulationsapparates. Therapeut. Monatsh. 1911. Nr. 5. p. 291.
8. *Ney, Zur Frage von der Bedeutung der Venen für den kollateralen arteriellen Kreislauf. Arbeiten aus Oppels Klinik. Bd. 2. 1910 (russisch). Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 16. p. 572.
9. *Pappenheim, Technik der klinischen Blutuntersuchung. Berlin, Springer 1911.
10. *— Atlas der menschlichen Blutzellen. Jena, Gustav Fischer 1911.
11. *Reusch, Sauerstoffmangel und Blutbildung. Diss. Freiburg 1911.
12. *Schmid, Über den Anteil der Blutgefässe an der Bewegung des Blutes. Wien. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1230.
13. Schüffner, Eine einfache Färbung der Leukozyten in der Zählkammer mit Differenzierung der einzelnen Zellarten. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 27. p. 1451.
14. *von Schulschinsky, Helene, Der Einfluss abkühlender Massnahmen auf den normalen und entzündeten Lymphstrom. Diss. Berlin 1911.
15. *Taube, Beiträge zum klinischen Studium des kollateralen arteriellen Kreislaufes in den Extremitäten. Diss. Petersburg. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 29. p. 1001.
16. Vecchi, Die anatomischen Grundlagen der Chirurgie der Lymphdrüsen: die Regeneration und Neubildung derselben. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 1911. Bd. 23. H. 1. p. 42.

17. *von den Velden, Untersuchungen zum Stoffaustausch zwischen Blut und Gewebe. Verhandlungen des Deutschen Kongresses für innere Medizin. 28. Kongress, Wiesbaden 1911.
18. *Weidenreich, Blutkörperchen und Wanderzellen. Gaupps und Trendelenburgs Sammlung anatomischer und physiologischer Vorträge. Nr. 15. Jena, Gustav Fischer 1911.

Schüffner (13) gibt eine Färbemethode an, die es gestattet, bei vollständiger Erhaltung der Form der Blutzellen und guter Differentialfärbung das Blutbild durch Zählung in der Zeissschen Kammer festzustellen. Das Blut wird einfach in der Mischpipette mit der isotonischen Farblösung verdünnt. Der Wert der Methode liegt in ihrer Einfachheit. Es ist nur ein Präparat nötig, um Zahl, Form und Färbung der einzelnen Blutzellen zu eruieren.

Hirschfeld (5) konstruierte eine Präzisionspipette zur Blutkörperchenzählung, die automatisch die genaue Abmessung der Blut- und Mischflüssigkeit gestattet. Sie ist bei der Firma Leitz-Berlin käuflich.

Jacobj (7) fand im Tierexperiment, dass die Temperatursteigerungen nach Gehirnverletzung auf einer Reizung der Ventrikel beruhen und zwar speziell der Plexus chorioidei. Er glaubt, dass die Tätigkeit der letzteren geregelt wird durch direkten Zufluss des Sekretes der Hypophyse auf dem Lymphwege. Unterstützend wirken wohl die Glandula pinealis und die zwei kleinen in den Plexus gelegenen drüsenartigen Gebilde Webers.

v. Dalmady (1). Nach Injektion einer kleinen Menge verdünnter Adrenalinlösung in das Stratum subpapillare entsteht an der Haut eine Zeichnung von weissen Linien, die dem Verlauf der Lymphgefässe entsprechen. Das Fortschreiten dieser Linien wurde studiert bei Bewegung, Stauung etc.

Vecchi (16) prüfte die chirurgisch wichtige Frage der Regeneration von Lymphdrüsen experimentell an 7 Hunden, 13 Kaninchen und 10 Meerschweinchen, und zwar durch Exstirpation oder Resektion der Glandula poplitea und retrodeltoidea, die isoliert sitzen, gut aufzufinden und vollständig zu exstirpieren sind, im Gegensatz zu den Achsel- und Leistendrüsen. Die Tiere wurden einige Tage bis 7 Monate später getötet, die Lymphbahnen injiziert und sorgfältig präpariert. Es ergab sich, dass nach totaler Enukleation der Lymphdrüse die Lymphbahnen sich wiederherstellen, einmal durch Kollaterale, zum zweiten durch Wiederherstellung der ursprünglichen Lymphwege, die demnach nicht zu thrombosieren brauchen, sondern durch Knospung ein lymphatisches Netz im Bereich des postoperativen Lymphergusses bilden können, das sich allmählich einengt auf einige grössere Gefässe. Dagegen konnte in keinem Falle eine Regeneration der exstirpierten Drüse beobachtet werden, auch nach partieller Resektion nie eine Regeneration des resezierten Teiles. Die Heilung erfolgt durch Entstehung einer Narbe. Durch wiederholte subkutane Injektion fein zerriebenen Karmins kann man in den regionären Lymphdrüsen wiederholte Entzündungen hervorrufen, die jedesmal in 10—15 Tagen abklingen. Es treten dabei in der Drüse Wucherungsprozesse auf, ähnlich wie sie beim Menschen bei Entzündungen und Neoplasmen zu beobachten sind. Sie gehen von den Follikeln aus, welche, nach aussen in der Richtung des Lymphstromes emporwachsend, Zapfen und Knospen bilden, die sich schliesslich abschnüren, so dass Tochterdrüsen entstehen. Ausserdem entstehen durch Bindegewebsbildung Septen in den Mutterdrüsen. Man kann also tatsächlich experimentell die Zahl der Lymphdrüsen vermehren. Eine Umwandlung von Fettgewebe in lymphadenoides Gewebe, wie Bayer sie beschrieb, findet aber nicht statt, ebensowenig eine Drüsenneubildung durch Wucherung der Lymphkapillaren im Fettgewebe durch Lymphstauung (Ritter). Sie wird auch beim Menschen (bei Karzinom) nur vorgetäuscht.



2. Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe. Sekundäre Blutveränderungen.

1. Arndt, Zur Kenntnis der leukämischen und aleukämischen Lymphadenose (lymphatischen Leukämie und lymphatischen Pseudoleukämie) der Haut, mit besonderer Berücksichtigung der klinischen und histologischen Diagnose und Differentialdiagnose. Dermat. Ztschr. Bd. 18. 1911.
2. Bauereisen, Über die perniziöse Anämie in der Schwangerschaft und ihre Behandlung. Ztrlbl. f. Gyn. 1911. Nr. 33 p. 1180.
3. Bayer, Ergänzendes über den Eisenstoffwechsel bei der myeloischen Leukämie vor und nach Röntgenbestrahlung. Mitteilungen a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1911. Bd. 22. H. 4. p. 532.
4. *Bien, Gertrude, Fall von Pseudoleukämie (Cohnheim-Pinkus). Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Pädiatr. Sektion. 2. März 1911. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1911. Refer. 3. p. 143. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 12. p. 439.
5. *Bonnamour, Leucémie avec épanchement myéloide de la plèvre. Soc. sc. med. Lyon. 31. Mai 1911. Lyon med. 1911. Nr. 49. p. 1213.
6. Bonnamour et Crémieu, Sur un cas de maladie de Vaquez (cyanose avec hyperglobulie et splénomégalie). Soc. méd. des hôp. Lyon. 6 Juin 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 42. p. 785.
7. Boycott, Infective methaemoglobinaemia. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 28. Suppl. p. 409.
8. *Bruntz, Le leucocyte éliminateur en physiologie et en pathologie. Thèse Nancy 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. Nr. 5. p. 311.
9. *Courmont et Faure, Cyanose avec hyperglobulie et splenomégalie (maladie de Vaquez). Soc. méd hôp. Lyon. 30 Mars 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 45. p. 987.
10. *David, La leucémie. Journ. sc. méd. Lille. Journ. de Méd. et de Chir. 1911. Nr. 18. p. 696.
11. *von Decastello, Ein Fall von myeloischem Chlorom. Wiss. Ärzte-Ges. in Innsbruck. 17. Nov. 1910. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 9. p. 332.
12. Effendi, Zur Behandlung der perniziösen Anämie. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 20. p. 930.
13. Engelmann, Akute myeloide Leukämie. Ärztl. Ver. in Brünn. 20. Febr. u. 6. März 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 13. p. 477.
14. Esch, Über eine anteoperative Vorbehandlung hochgradiger Anämien durch intramuskuläre Injektionen von defibriniertem Menschenblute. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 41. p. 2154.
15. — Über einen Fall von perniziöser Anämie im Wochenbett und seine Behandlung durch intramuskuläre Injektionen von defibriniertem Menschenblut. Dtsch. med. Wochenschrift 1911. Nr. 42. p. 1943.
16. *Furness and Stebbing, Myeloid leukaemia with chylous ascites. Lancet 1911. Sept. 23. p. 889.
17. *Ghon, Präparate eines Falles von akuter myeloider Leukämie. Ver. dtsch. Ärzte in Prag. 10. Nov. 1911. Prager med. Wochenschr. 1911. Nr. 49. p. 641.
18. Grawitz (†), Klinische Pathologie des Blutes. 4. Aufl. Verlag von Thieme, Leipzig 1911.
19. — Methodik der klin. Blutuntersuchungen. 4. Aufl. Verlag von Thieme, Leipzig 1911.
20. Henggeler, Myelogene Leukämie, geheilt durch Röntgenbestrahlungen der Milz. Ges. d. Ärzte in Zürich. 18. Febr. 1911. Korrespondenzbl. f. Schw. Ärzte 1911. Nr. 14. p. 523.
21. *Herz, Die akute Leukämie. Verlag von Franz Deuticke, Leipzig und Wien 1911. 184 S. Preis 4,50 Mk. Ausführl. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 29. p. 1571.
22. Hörder, Über Polyzythämie mit besonderer Berücksichtigung grösserer Aderlässe. Med. Klinik. 1911. Nr. 8. p. 301.
23. *Hoke, Über den Nachweis von Leukozytenstoffen im leukämischen Serum. Wiss. Ges. dtsch. Ärzte in Böhmen. 29. Nov. 1911. Prager med. Wochenschr. 1911. Nr. 50. p. 656.
24. *Jaeger, Ein Beitrag zur Kenntnis der Leukämie. Diss. Würzburg. 1911.
25. *Lehndorff, Leukämisches Exanthem. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. 9. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 47. p. 1684.
26. Löwy, Der Einfluss der Miliartuberkulose auf die chronische myeloide Leukämie. Med. Klinik. 1911. Nr. 38. p. 1454.
27. *Lucibelli, Beitrag zu dem Studium der Röntgenstrahlenbehandlung mit Leukämie. (Recherche histologique.) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntg.-Str. Bd. 17. H. 1. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 30. p. 1029.



28. Mann, Über Behandlung schwerer Anämien mit Blutinjektionen. Wien. med. Wochenschr. 1911. Nr. 9. p. 579.
29. *— Schwere akute Anämie nach Gelenkrheumatismus. Münch. med. Wochenschr. Nr. 36. 1907.
30. Marchand, Über einen Fall von akuter lymphatischer Leukämie. Med. Ges. Leipzig 7. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 22. p. 1215.
31. Müller, Vier bemerkenswerte Fälle von myeloider Leukämie. Ärztl. Ver. zu Marburg. 28. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 13. p. 712.
32. v. Müllern und Grossmann, Beiträge zur Kenntnis der Primärerkrankungen der hämatopoetischen Organe. Zieglers Beitr. 1911. Bd. 52. p. 276.
33. *v. Müllern, Über Pseudoleukämie. Wien. med. Wochenschr. 1911. Nr. 43. p. 2767 u. Nr. 44 p. 2820.
34. Neumann, Leukämie und Trauma. Mtsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenwesen. Jahrg. 18. 1911. Nr. 11. p. 335.
35. Nouman, Über die Ätiologie und Behandlung der Leukämie. Med. Klinik. 1911. Nr. 43. p. 1659.
36. *Pappenheim, Über die verschiedenen lymphoiden Zellformen des normalen und pathologischen Blutes. In Gemeinschaft und Mitarbeit von A. Ferrata Verlag von Dr. Werner Klinkhardt, Leipzig 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 30. p. 1629.
37. *— Grundriss der hämatologischen Diagnostik und praktischen Blutuntersuchung. Leipzig, Verlag von Dr. Klinkhardt. 1911.
38. Paulicek und Wutscher, Zur Kenntnis des myeloischen Chloroms. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 4. p. 155.
39. *Roque et Cordier, État du ganglion dans l'hyperglobulie avec splénomégalie. Soc. méd. des hôp. Lyon. 28 Nov. 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 50. p. 1323.
40. *Roque, Cordier et Rebattu, Hyperglobulie coexistant avec une splénomégalie et une lymphadénie. Soc. méd. des hôp. Lyon. 27 Juin 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 44. p. 914.
41. *Rosenblom, Ein seltener Fall von gemischter Leukämie mit Bildung grosser Geschwülste. Wratschebnaja Gaz. Nr. 2. Ztrlbl. f Chir. 1911. Nr. 16. p. 572.
42. *Saltykow, Lymphatische Leukämie. Vers. d. Schweiz. ärztl. Zentralver 26. bis 27. Mai 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. Nr 19. p. 675.
43. Schubert, Zur Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen. Ges. f. Natur- u. Heilk. zu Dresden. 10. Dez. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 10. p. 539.
44. *Schultz, Arbeiten aus dem Gebiete der Hämatologie 1910. Sammelreferat. Med. Klinik. 1911. Nr. 16. p. 623.
45. *Sonnenburg, Grawitz und Franz, Die diagnostische und prognostische Bedeutung der entzündlichen Leukozytose. Referate, erstattet im Verein f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Berlin am 6. März 1911. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 15. p. 673.
46. Staehelin, Über Polyzythämie. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 3. p. 101.
47. Sternberg, Akute myeloische Leukämie. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 47. p. 1623. Diskuss. p. 1655. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 2629 u. 2691.
48. *— Die Behandlung der Leukämie. Klin. Vortrag. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 12. p. 529.
49. Thomas, Zur Lehre von den grosszelligen Leukämien. Diss. Leipzig. 1911.
50. *Vaquez et Laubry, Les symptomes douloureux de l'erythrémie. Discuss. Nr. 43. p. 859. Lyon méd. 1911. 32. p. 257.
51. Walter, Behandlung eines Falles von perniziöser Anämie mit Injektionen polyzythämischen Blutes. Med. Klinik. 1911. Nr. 19. p. 728.
52. *Webb, Über einen Fall von myeloider Leukämie mit Osteosklerose und sogenannter Riesenzellenembolie. Diss. Breslau 1910/11.
53. Wittemann, Über Recklinghausensche Krankheit mit besonderer Berücksichtigung des Blutbefundes. Inaug.-Diss. Heidelberg 1910. Med. Klinik. 1911. Nr. 23. p. 882.

Schridde bespricht in der Münchener medizinischen Wochenschrift (1911 Nr. 34 p. 1830) ausführlich das in 4. Auflage erschienene Werk von Grawitz (18): Klinische Pathologie des Blutes, von dem ein Teil gesondert im Buchhandel unter dem Titel „Methodik der klinischen Blutuntersuchungen" (19) erschienen ist.

Boycott (7) beobachtete spontan auftretende und experimentell erzeugte Methämoglobinämie bei Ratten, die mit dem Gärtnerschen Bazillus infiziert waren.

Staehelin (46). Besprechung von 7 Fällen reiner Polyzythämie. Sie fanden sich innerhalb eines Jahres unter einem Material von 4000—5000

Patienten. Die Erkrankung ist nicht so selten, die Diagnosenstellung wichtig zur Unterscheidung von Neurasthenie, Aggravation, Simulation, und zu richtiger Prognosenstellung.

Bonnamour und Crémieu (6) beschreiben einen typischen Fall von Polyzythämie und vermuten, dass Tuberkulose ätiologisch im Spiel ist. Radiotherapie (Milz) ohne Erfolg.

Hörder (22) berichtet über einen Fall von Polyzythämie, der durch systematische Aderlässe gebessert wurde. Diese sollen mindestens 500 ccm betragen und durch reichliche Flüssigkeitszufuhr unterstützt werden.

Esch (14) wandte in zwei Fällen schwerster Anämie infolge von Myomblutungen (25% bzw. 23% Hämoglobin) intramuskuläre Injektionen defibrinierten Menschenblutes an, wonach sich das Befinden so besserte, dass die Kranken in einen „operationsfähigen" Zustand kamen und den grossen Eingriff tatsächlich gut überstanden. Der Hämoglobingehalt stieg innerhalb von 12—13 Tagen nach je 3 Injektionen (jedesmal 15—30 ccm) auf 36% bzw. 39%. Die Wirkung beruht wahrscheinlich auf einer Reizung des roten Knochenmarkes. Die Injektionen in die Glutäalgegend sind einfach, schmerzlos und ganz ungefährlich. Ein Filtrieren des defibrinierten Blutes ist nicht nötig. Weitere Versuche sollen vorgenommen werden.

Mann (28) hat 3 Fälle schwerer Anämie mit subkutanen Injektionen von frischem, nicht defibriniertem Blute mit bestem Erfolge behandelt.

Bei einem Fall von perniziöser Anämie im Wochenbett sah Esch (15) eine auffallende Besserung nach 4 in Intervallen von 3 – 6 Tagen vorgenommenen intramuskulären Injektionen defibrinierten Menschenblutes. Es wurden bis 60 ccm auf einmal injiziert. Der Hämoglobingehalt stieg allmählich von 22% auf 74%. Das einfache und schmerzlose Verfahren ist zu empfehlen, wenn auch der Erfolg nicht von Dauer sein mag.

Walter (51) berichtet über einen sehr schweren Fall von perniziöser Anämie, bei dem nach vergeblicher Anwendung verschiedener anderer Medikationen, z. B. auch intravenöser Injektionen defibrinierten Blutes, eine auffallende Besserung durch systematische intramuskuläre Injektionen polyzythämischen Blutes erzielt wurde, die zur Zeit der Veröffentlichung bereits ³/₄ Jahr angehalten hatte. Das Blut wurde defibriniert und durch Gaze filtriert und anfangs alle 5, später alle 8 Tage 10—20 ccm intraglutäal injiziert. Die Zahl der roten Blutkörperchen stieg von 800000 auf normale Werte, der Hämoglobingehalt von 20% auf 75%.

Bauereisen (2) wandte in 2 Fällen schwerer perniziöser Anämie in der Schwangerschaft subkutane bzw. intramuskuläre Injektionen von Gesamtblut an und sah davon sehr gute Erfolge. Es wurde täglich eine Injektion von 5—10 ccm gemacht, 5—7 Tage nacheinander. Das Blut wurde einfach mittelst einer Rekordspritze aus der gestauten Armvene des Spenders entnommen und sofort dem Patienten blutwarm injiziert. Der Erfolg war ein auffallender. Im zweiten Falle stieg der Hämoglobingehalt innerhalb von 10 Wochen von 25% auf 40%, die Zahl der roten Blutscheiben von 1600000 auf 3000000. Die Methode hat den Vorteil der Einfachheit. Die „Injektionskur" ist eventuell zu wiederholen.

Effendi (12) berichtet von einem ausgezeichneten Erfolg, den er bei einem 30jährigen Manne mit perniziöser Anämie mit innerlicher Darreichung von Glyzerin (3mal täglich 1 Esslöffel, steigend bis 70 g pro die) erzielte. Die Methode ist von Tallquist angegeben und durch dessen Schüler Vetlesen in Norsk Magazin for Lägevidenskaben 1908, Nr. 10 (ref. Münchener Medizinische Wochenschrift 1909, Nr. 9, p. 469) publiziert. Effendi rät in allen Fällen von perniziöser Anämie dringend diese Behandlungsweise, die noch nicht genügend bekannt geworden ist, zu versuchen.



Sternberg (47) berichtet über 3 Fälle von akuter myeloischer Leukämie, die sich zweimal an Scharlach mit folgenden Varizellen anschlossen, einmal an eine eitrige Lymphadenitis des Halses. Der Blutbefund war der typische. Die in zwei Fällen vorgenommene bakteriologische Untersuchung ergab eine Streptokokkensepsis. Durch intravenöse Injektionen frischer Kulturen dieser Streptokokken und auch von anderen Streptokokkenstämmen wurde bei Kaninchen das Bild der akuten myeloischen Leukämie experimentell erzeugt, mit typischem Blutbild, mächtiger myeloischer Wucherung im Knochenmark und leichter myeloischer Umwandlung der Milz. Auf Grund der Literatur und seiner anatomischen und experimentellen Untersuchungen kommt Sternberg zu dem Schluss, dass die sogenannte akute myeloische Leukämie kein selbständiges Krankheitsbild ist. Sie ist eine sekundäre Erkrankung, eine eigenartige Reaktion der blutbildenden Organe auf Infektionen mannigfacher Art von verschiedener Virulenz.

Engelmann (13). Ein Fall von akuter myeloider Leukämie im Anschluss an Scharlach bei einem 10 jährigen Mädchen. Exitus letalis am 30. Krankheitstage.

Neumann (34). Ein Fall von Leukämie, bei welchem der ursächliche Zusammenhang der Erkrankung mit einem Trauma angenommen wurde, zumal bei demselben ein doppelter Knöchelbruch entstand, die Leukämie eine myeloische war und ihr zeitlicher Verlauf mit obiger Auffassung wohl in Einklang stand. Mitteilung des Gutachtens.

Thomas (49) berichtet über einen Fall von grosszelliger myeloider Leukämie und bespricht die Literatur.

Eduard Müller (31) stellt im Ärztlichen Verein zu Marburg 4 bemerkenswerte Fälle von myeloider Leukämie vor.

Paulicek und Wutscher (38) beschreiben einen Fall, bei welchem zu einer typischen chronisch-myeloischen Leukämie, die durch Röntgenbestrahlung nur vorübergehend etwas gebessert wurde, im weiteren Verlauf ein rapid wachsender Tumor der linksseitigen Halslymphdrüsen trat, der als maligne aufzufassen war. Die Vermutung, dass es sich um ein Chlorom handelte, bestätigte sich bei der Autopsie. Eine Änderung des Blutbildes war durch seine Entstehung nicht (noch nicht?) bedingt.

Der Fall beweist, dass eine chronisch-myeloische Leukämie direkt in das akute Chlorom übergehen kann; es ist nicht ausgeschlossen, dass die Röntgenbestrahlung diesen Übergang begünstigt hat. Die grüne Farbe des Chloroms ist eine Parenchymfarbe und ist hauptsächlich durch die Häufung der unreifsten Myeloblasten zu erklären.

Löwy (26) beschreibt einen Fall von chronischer myeloider Leukämie, der durch wiederholte Röntgenbestrahlungen (insgesamt über 43 Stunden) nicht verändert wurde, während der Ausbruch einer Miliartuberkulose Organ- und Blutbefund derartig besserte, dass Leber und Milz sich rasch verkleinerten und bei der Autopsie eine myeloide Leukämie kaum noch festzustellen war.

Henggeler (20) berichtet über einen Fall von myelogener Leukämie bei einer 71 jährigen Frau, wo nach 87 Röntgenbestrahlungen der Milzgegend im Laufe von ca. 1½ Jahren eine nunmehr schon 4 Jahre anhaltende Heilung der Leukämie erzielt wurde. Die Milz, welche vorher bis ins Becken hinunter reichte, ist eben noch unter dem linken Rippenbogen zu fühlen. Vorher ergab die Blutuntersuchung 325000 Leukozyten, jetzt nur noch 6—7000 ohne pathologische Formen.

Schubert (43) berichtet über 4 Fälle von Leukämie, die mit Röntgenstrahlen behandelt worden sind. In 3 Fällen ist eine wesentliche Besserung erzielt, während in einem 4. Falle die Behandlung absolut versagt hat. Über die Ursache dieser Misserfolge ist man sich noch nicht klar. Die Behandlung ist in der Weise vorgenommen, dass in Sitzungen von 15—20—25 Minuten



die Milz bestrahlt worden ist. In einem Falle sind auch im Anfang die langen Röhrenknochen bestrahlt worden, bei den übrigen Fällen ist das unterblieben, da bei Myelämien erfahrungsgemäss die Milzbehandlung genügt, um einen Erfolg zu erzielen. Bei Lymphämien mit multiplen Drüsenschwellungen müssen allerdings neben der Milz auch die Drüsenpakete bestrahlt werden.

Schädliche Nebenwirkungen, wie sie von anderer Seite beschrieben worden sind, sind bei keinem der Fälle beobachtet worden. Sowohl schwerere Hautveränderungen, wie Temperatursteigerungen, Albuminurie und Störungen von seiten des Magen-Darmkanals, die mit aller Wahrscheinlichkeit als Folgen von Resorptionsvorgängen bei sehr schnellem Leukozytenzerfall angesehen werden müssen, können durch genaue Dosierung der Röntgenstrahlen vermieden werden, wenn die Bestrahlung dauernd durch Blutuntersuchungen kontrolliert wird. Diese Kontrolle muss bei jeder derartigen Behandlung unbedingt verlangt werden.

Auf Grund seiner Beobachtungen kann Schubert die Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen nur empfehlen.

Bayer (3) hat seine Untersuchungen über den Eisenstoffwechsel bei der myeloischen Leukämie vor und nach Röntgenbestrahlung (siehe diese Jahresberichte 1910, p. 345) fortgesetzt und in einem zweiten, weniger schweren Falle bestätigt gefunden. Auch hier fand sich wiederum eine erheblichere Eisenretention als beim Gesunden durch Versagen der Milz. Nach der Röntgenbestrahlung war der Anstieg des Eisenexportes im Stuhl bei dem Milzkranken relativ grösser, als beim Gesunden. Der Grad der Eisenretention beim Leukämiker scheint dem Grad der Leukozytenvermehrung zu entsprechen.

Marchand (30) berichtet über den Sektionsbefund eines Falles von akuter lymphatischer Leukämie, die allem Anschein nach von den Tonsillen und den lymphatischen Apparaten der Darmschleimhaut ihren Ausgang genommen hatte und wohl kaum älter als 4 Wochen war. Der Fall ist von besonderem Interesse, abgesehen von einer schweren Nierenbeckenblutung, wegen der hämorrhagisch-gangränösen Pharyngorhinitis leucaemica, die die schwere Epistaxis und sekundäre Infektion mit fusiformen Bazillen zur Folge gehabt hatte.

Nouman (35) berichtet über einen Fall von akuter lymphatischer Leukämie, der durch Behandlung mit Atoxyl (jeden 2. Tag Injektion von 0,25 g) geheilt wurde. Die Lymphdrüsen waren universell, bis apfelsinengross. Leukozytenzahl anfangs 92000, (75% davon Lymphozyten), bei der Entlassung 7800, (26% Lymphozyten). Ein Jahr lang blieb der 40jährige Patient noch unter Beobachtung, dauernd völlig gesund.

Arndt (1) bespricht in einer ausführlichen, sehr lesenswerten Arbeit (127 Seiten) unter Heranziehung und genauer Beschreibung und Analysierung von 5 Fällen eigener Beobachtung das Bild der Lymphadenose der Haut bei lymphatischer Leukämie. Die umschriebene Form hat einen exquisit chronischen Verlauf und ist gekennzeichnet durch umschriebene, flach erhabene Flecke oder mehr tumorartige Infiltrate von gelbbrauner oder mehr roter Farbe, die mit grosser Vorliebe am Gesicht auftreten, und im Gegensatz zur Lymphosarkomatose die Schleimhäute fast immer freilassen. Sie können nach einiger Zeit langsamen oder schnelleren Wachstums jahrelang stationär bleiben, bei ungestörtem Allgemeinbefinden. Differentialdiagnostisch kommt noch besonders Lupus tumidus, Sarkom, Mykosis fungoides in Frage. Blutbefund und histologische Untersuchung sind ausschlaggebend. Die noch weit seltenere universelle Form ist rein klinisch kaum zu diagnostizieren und hat einen viel schwereren rascher letalen Verlauf. Die Therapie (Röntgen, Arsen) ist in beiden Fällen wohl ziemlich machtlos. Das Nähere ist in der Originalarbeit nachzulesen, die auch sehr instruktive Abbildungen enthält.



von Müllern und Grossmann (32) bringen in ihrer umfangreichen Arbeit die genaue Beschreibung des Befundes bei 3 Fällen von Lymphogranulomatose, einem Fall von Lymphosarkomatose, 9 Fällen von Lymphadenose, 5 Fällen leukämischer Myelose. Sie besprechen an der Hand der Literatur besonders eingehend die Frage der Klassifizierung.

Wittemann (53) beschreibt 2 Fälle von Recklinghausenscher Krankheit. Bei diesen, sowie bei 3 anderen Fällen konnte er eine Veränderung des Blutbildes nachweisen, die bisher nicht bekannt war und keine zufällige zu sein scheint, Es handelt sich um eine relative Lymphozytose. Ob sie immer vorhanden ist, werden weitere Untersuchungen erst ergeben.

3. Hämophilie. Hämorrhagische Diathese. Blutgerinnung.

1. *Addis, The pathogenesis of hered. haemophilia. Journ. Path. Bact. Vol. 15. 1911. p. 427. Med. Chronicle 1911. Aug. p. 309.
2. *Bordet, Intervention des plaquettes sanguines dans la coagulation du sang. Académie royale de Médicine Belgique. 24 Juin 1911. La Presse médicale 1911. Nr. 59 p. 611.
3. *Doyon, Morel et Policard, Comparaison entre l'antithrombine hépatique et la substance anticoogulante de têtes de sangsues. Soc. méd. hôp. Lyon. 2 Mai 1911. Lyon méd. 1911. 34. p. 410.
4. Frugoni et Giugni, Le „signe de lacet" dans les maladies à manifestations hémorrhagiques. La semaine médicale 1911. Nr. 3. p. 25.
5. *Garin, Recherches sur le pouvoir hétérolytique des sujets piqués par la sangsue officinale. Soc. méd. hôp. Lyon. 21 Nov. 1911. Lyon med. 1911. Nr. 49. p. 1242.
6. Klinkert, Über familiäre (erbliche) Eosinophilie. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 21. p. 938.
7. Nobécourt et Tixier, Traitement de l'hémophilie et du purpura par les injections de peptone de Witte. Gazette des hôpitaux 1911. Nr. 6. p. 75.
8. Obermüllner, Hämophilie. Ver. d. Ärzte in Oberösterreich. 12. Okt. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 48. p. 1676.
9. *Petitjean (rapp.), Les méthodes récentes de traitement des états hémorragipares. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juillet à 5 Août 1911. Sect. méd. Presse méd. 1911. 67. p. 686.
10. *Renon et Richet, États hémorragipares larvés au cours de la tuberculose. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juillet à 5 Août 1911. Sect. méd. Presse méd. 1911. Nr. 67. p. 684.
11. *Roussot, Hémostase par le sérum sanguin: la méthode de Weil en chir. Thèse Paris 1910. Arch. prov. de Chir. 1910. 3. p. 189.
12. *Schilling, Über die Behandlung der Hämophilie. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 44. p. 2330.
13. *Le Sourd et Pagniez, Influence de l'addition de tissu splénique sur la rétractilité du caillot fibrineux. Société de Biologie. 2 Décembre 1911. La Presse médicale 1911. Nr. 97. p. 1008.
14. *Emile-Weil, Traitement des hémorragies non dyscrasiques par les injections de serum sanguin. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juillet à 5 Août 1911. Sect. méd. Presse méd. 1911. Nr. 67. p. 684.
15. *Weill et Mouriquand, Note sur le pouvoir anticoagulant du plasma sanguin (humain) hirudiné. Société médicale des hôpitaux Lyon. 25 Avril 1911. Lyon médical 1911. Nr. 33 p. 341.
16. Weill et Mouriquand, L'hémorrhagie secondaire tardive et grave consécutive à l'application de sangsues. (Hémophilie hirudinée.) Société médicale des hôpitaux. Lyon. Lyon médical 1911. Nr. 44. p. 923. Presse médicale 1911. Nr. 87. p. 884.
17. *Welsh, The positive and negative phases of coagulation of blood. Journ. Path. Bact. Vol. 15. p. 467. Med. chronicle 1911. Aug. p. 310.

Frugoni und Giugni (4) beschreiben als Symptom einer bestehenden hämorrhagischen Diathese das Auftreten von peripheren Hautekchymösen bei mässiger Abschnürung einer Extremität, z. B. des Oberarmes.

Weill und Mouriquand (16) teilen 6 Fälle schwerer Nachblutung nach Anwendung von Blutegeln mit, die einen bedrohlichen Grad erreichten. Es handelte sich immer um Leberkranke.

Obermüllner (8) berichtet über Beobachtungen an 4 Blutern, die sich auf 14 bis 20 Jahre erstrecken. Zwei dieser Fälle sprechen für die Annahme,

dass die Hämophilie mit den Jahren mindestens geringer wird. Er bespricht die verschiedenen therapeutischen Massnahmen. Er warnt vor Adrenalin und Wasserstoffsuperoxyd. Gelatine hat sowohl als Injektion als auch als Klysma im Anfall in 2 Fällen versagt, ebenso Calcium chloratum und Calcium lacticum sowohl im Anfall, als auch prophylaktisch gegeben, dagegen bewährte sich ihm in 2 Fällen die Injektion von artfremden (Diphtherie) Serum im Anfall.

Nobécourt und Tixier (7) sahen in 2 Fällen (1 Fall von familiärer Hämophilie, 1 Fall von schwerer Purpura haemorrhagica) die besten Erfolge von den Injektionen von 5% Pepton Witte, wie sie von Wolf und Herry in die Therapie eingeführt sind (siehe diese Jahresberichte 1910, S. 353). Sie wurden in Intervallen von 2—3 Tagen 3—4 mal vorgenommen und sind nach 3—4 Wochen zu wiederholen. Subkutan werden jedesmal 4—7 ccm angewandt, rektal 20 ccm beim Erwachsenen. Letztere wirken nicht sicher. Meist treten stärkere lokale Reaktionen schmerzhafter Art auf, zuweilen (bei Kindern!) auch vorübergehend Allgemeinerscheinungen, wie Fieber, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erythem, die nicht durch Anaphylaxie sondern Intoxikation (mit Sensibilisierung) gedeutet werden. Die Wirkung ist, ebenso wie bei den Seruminjektionen, bedingt durch die Reaktion des Körpers auf das artfremde Eiweiss, und beim Propepton noch stärker und sicherer.

Klinkert (6) teilt einen Fall von familiärer Eosinophilie mit. Die Anomalie war vom Vater auf die 5 Kinder vererbt, die abwechselnd die verschiedensten Symptome einer Reizbarkeit des autonomen Nervensystems boten. Zugleich fand sich eine relative Lymphozytose, Vermehrung der Mastzellen etc.

4. Shock. Aderlass. Infusion. Transfusion.

1. Bauer, Zur Technik der Venaepunktion und intravenösen Infusion. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 19. p. 673.
2. Brünings, Bemerkungen zum rektalen Dauereinlauf. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 24. p. 1302.
3. de Cortes, Über lokale Blutentziehungen. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 49. p. 2204.
4. Curtis and David, The transfusion of blood. The journal of the Amer. Med. Ass. Oct 28. 1911.
5. — Transfusion of blood by a new method. allowing accurate measurement. The journal of the Amer. Med. Ass. March 7. 1911.
6. Dreuw, Über eine neue Kanüle zur Blutentnahme aus der Vene und einen Handgriff zur Reinigung der Kanülen. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 49. p. 2615.
7. Flörcken, Zur Frage der direkten Bluttransfusion durch Gefässnaht. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 9. p. 305.
8. Friedländer, Zur Technik der intravenösen Infusion in der Sprechstunde. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 13. p. 598.
9. Hansen, Bericht über 61 Bluttransfusionen bei Anämie. Deutscher Kongress für innere Medizin. 11. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 18. p. 978.
10. Hellendall, Über Kochsalztransfusion. Med. Klinik 1911. Nr. 15. p. 572.
11. Holzbach, Die rektale kontinuierliche Kochsalzinfusion. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 21. p. 1140.
12. Kausch, Ein Instrument zum perkutanen Einstich (Punktion, Injektion, Infusion) in die Vene. Med. Klinik 1911. p. 216. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 16. p. 579.
13. Kniepер, Klinische Beiträge zur Suprarenin-Kochsalzinfusion nach Heidenhain. Diss. Heidelberg 1911. Wien. klin. Rundsch. 1911. Nr. 12.
14. Kuznitzky, Eine federnde Doppelkanüle für intravenöse Injektionen. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 6. p. 259.
15. Lefmann, Zur Technik der Kochsalzinfusion. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 31. p. 1675.
16. Levy, Eine neue Venenkanüle. Med. Klinik. 1911. Nr. 24. p. 926.
17. Martin, Die rektale kontinuierliche Kochsalzinfusion; „der Tröpfcheneinlauf" unter Kontrolle des Auges. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 18. p. 949.
18. Meirowsky, Zur Technik der intravenösen Injektionen. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 2. p. 87.



19. Moldovan, Über die Wirkung intravaskulärer Injektionen frischen, defibrinierten Blutes und ihre Beziehungen zur Frage der Transfusion. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 52. p. 2422.
20. *Moritz, Zur Methodik der Venenpunktion und der intravenösen Injektionen, insbesondere auch solcher von undefibriniertem Menschenblute. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 8. p. 393.
21. Reicher und Stein, Eine neue Gefässkanüle. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 1. p. 30.
22. Rosenfeld, Über lokale und allgemeine Blutentziehung. Wien. med. Wochenschr. 1911. Nr. 36. p. 2250.
23. Rübsamen, Zur Technik der intravenösen Infusion. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 49. p. 2614.
24. Sachs, Zur Methodik der Venenpunktion und der intravenösen Injektionen. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 27. p. 1456.
25. Schultz, Ein weiterer Beitrag zur Transfusionsfrage. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 21. p. 934.
26. Strauss, Ein neuer Venentrokar für intravenöse Injektionen. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 34. p. 1825.
27. Treibmann, Ein Venenkompressor. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 50. p. 2341.
28. Voronoff, La transfusion du sang. La technique aux États-unis. La Presse méd. 1911. Nr. 61. p. 684.
29. Watson, A method of fixation of vein to facilitate the introduction of a needle for intravenous injections. The Journal of the Amer. Med. Ass. July 29. 1911.
30. Wettstein, Schädigungen durch Kochsalzinfusion. Med. Klinik. 1911. Nr. 33. p. 1281.
31. *Zaharescu, Intravenöse Seruminjectionen ohne Denudation der Vene. Spitalul Nr. 14. p. 334 (rumänisch).

de Cortes (3). Nach einer geschichtlichen Einleitung über das Aderlassen und lokale Blutentziehungen empfiehlt er statt Blutegeln, die wegen der Unmöglichkeit der Asepsis heute nicht mehr zur Anwendung kommen sollten, das Biersche Instrumentarium und die Klappschen Gläser zur lokalen Blutentziehung.

Rosenfeld (22) teilt fünf Fälle mit, in denen ihm lokale Blutentziehung mittelst Blutegeln nach Versagen aller anderen Mittel „eklatant lebensrettend" gewirkt zu haben scheinen. Darunter befinden sich zwei Fälle von akuter Appendizitis mit Abszessbildung und ausgesprochenen Erscheinungen von Peritonitis. Ob dies durch die lokale Hyperämie und Anregung von Adhäsionsbildungen oder durch andere unbekannte Momente, vielleicht auch durch Anhäufung von Antitoxinen an den stärker durchbluteten Stellen geschieht, wagt er bei der noch ungeklärten Ätiologie der Peritonitis im allgemeinen nicht zu entscheiden. Rosenfeld gibt der Blutentziehung mittelst Blutegeln als einem in den Augen des Kranken sowohl, als auch dessen Umgebung harmloseren und eher durchführbaren Eingriff den Vorzug vor dem eine „Operation" darstellenden Aderlass, welchen sich wenige gefallen lassen und der eine kunstgeübte Hand und einen chirurgischen Apparat erfordert, welche in der Praxis nicht immer zu finden sind, während Blutegel fast überall erhältlich sind und selbst von Heilgehilfen oder Laien gesetzt werden können. Rosenfeld hofft durch diese Mitteilung die lokale und allgemeine Blutentziehung aus der unverdienten Vergessenheit wieder ans Tageslicht zu ziehen! Sapienti sat!

Flörcken (7) hat in einem Falle von schwersten, lebensbedrohenden Blutungen aus Nase, Zahnfleisch, Magen, Mastdarm, Blase, Haut bei einer 24jährigen Patientin, bei der intravenöse Kochsalzinfusionen, Diphtherieseruminjektionen und Gelatineinjektionen ohne jeden oder nur von vorübergehendem Erfolg gewesen waren, die direkte Bluttransfusion durch Gefässnaht nach Hotz-Enderlen vorgenommen, wobei eine ältere Stiefschwester als Blutspenderin diente. Vereinigung der Art. radialis und Vena mediana cubiti der beiden Schwestern in Lokalanästhesie, die Verbindung wurde ca. 30 Minuten



erhalten. Schon während der Transfusion belebte sich die schwerkranke Patientin sichtlich, der Puls wurde voller. Von der Zeit der Transfusion hörten die Blutungen vollständig auf, nach zwei Tagen konnten keine roten Blutkörperchen im Urin mehr nachgewiesen werden, der Blutdruck war von 30 mm Hg auf 45 mm gestiegen. Die Besserung im Befinden hielt stand. Der günstige Einfluss der direkten Transfusion scheint Flörcken in diesem Falle erwiesen und er empfiehlt warm die Anwendung derselben in ähnlichen Fällen.

Voronoff (28) beschreibt die Methode der Bluttransfusion, wie sie jetzt sehr viel in den Vereinigten Staaten ausgeführt wird. Um schwere Zufälle zu vermeiden, ist es unbedingt notwendig, vor der Ausführung der Transfusion festzustellen, ob weder Agglutination noch Hämolyse zu befürchten ist. Nur in dringenden Fällen kann man ohne diese Voruntersuchung unter nahen Blutsverwandten transfundieren. Sie wird nach Epstein und Ottenberg folgendermassen vorgenommen: Von einer Lösung von 6 g NaCl und 10 g Natr. citricum in 1000 g Aqua dest. füllt man 10 ccm in ein Reagenzglas und lässt 8—10 Tropfen Blut aus der Fingerbeere oder dem Ohrläppchen des Kranken hineintropfen unter ständigem Schütteln. Sodann fängt man das Blut aus dem Stich in einer kleinen Kapillarpipette auf (zu $^2/_3$). Ebenso macht man es mit dem Blut des Spenders. Pipetten wie Reagenzgläser werden zentrifugiert (10 Min.). Letztere werden dann vorsichtig dekantiert, der aufgeschüttelte Bodensatz mittelst steriler Pipette mit der vierfachen Menge obiger Salzlösung verdünnt. Erneutes Durchschütteln. Mit einer neuen sterilen Pipette saugt man nun eine kleine Menge der Aufschwemmung der roten Blutkörperchen des Kranken auf und dazu die dreifache Menge klaren Blutserums des Spenders aus der zentrifugierten Kapillarpipette, und umgekehrt: Blutkörperchenaufschwemmung des Spenders und dazu die dreifache Menge klaren Blutserums des Kranken. Die beiden Pipetten werden auf der einen Seite zugeschmolzen, auf der anderen mit Paraffin verschlossen. Nach einer halben Stunde kann man feststellen, ob in keinem der beiden Röhrchen Agglutination eintritt. Sodann müssen sie noch 3—12 Stunden im Brutschrank bleiben. Nach Ablauf dieser Zeit wird nachgesehen, ob Hämolyse stattgefunden hat (rotgefärbte Schicht zwischen den sedimentierten roten Blutkörperchen und dem klaren Serum). Nur wenn weder Agglutination, noch Hämolyse zu beobachten ist, darf die Transfusion ausgeführt werden. Sie ist dann gefahrlos. Entweder wendet man die zirkuläre Gefässnaht nach Carrel an zwischen den proximalen Enden der Radialis des Spenders und der Kephalika des Empfängers, oder man vereinigt die Gefässe mittelst einer Art Kanüle, wie sie sehr zweckmässig von Elsberg angegeben ist, die eine besondere Technik nicht erfordert.

In 6 von 15 Fällen von perniziöser Anämie sah Hansen (9) eine günstige Wirkung von der Transfusion, die transfundierten Blutmengen betrugen im Durchschnitt 200—400 ccm. Vorher wurde immer eine Vorprobe auf Agglutination und Hämolyse angestellt und nur bei negativem Ausfall derselben das Blut des Spenders genommen.

Schultz (25) sah unter einer Reihe glatter und erfolgreicher Transfusionen defibrinirten Blutes (Krankenhaus Charlottenburg-Westend, Professor Grawitz) einen Fall, in welchem bei Abwesenheit von Isoagglutininen und Isohämolysinen im Blutempfänger- und Spenderserum (eine Reaktion, die stets anzustellen ist vor der Transfusion!) Schüttelfrost und hohes Fieber auftraten, während Kollaps, Ödeme und Hämoglobinurie fehlten. Der Vorgang ist noch nicht geklärt. Um Fermentintoxikation und Anaphylaxie handelt es sich nicht. Übrigens ist Moldovans Kritik (s. diese Jahresberichte) geeignet, bezüglich der Transfusion defibrinierten Blutes beim Menschen zu unberechtigten Schlüssen zu führen. Seine Tierexperimente lassen sich nicht einfach



auf den Menschen übertragen, bei welchem die genannte Methode der Transfusion in gewissen schwersten Anämiefällen das souveräne lebensrettende Mittel ist.

Ein von Curtis und David (4) beschriebener Apparat zur Bluttransfusion besteht aus einer Glasflasche, die an einem Ende in zwei dünne Kanülen ausläuft und an dem anderen Ende eine grössere Öffnung hat, die durch einen Gummischlauch mit einer Saugspritze verbunden wird. Die Kanülen der innen mit Paraffin überzogenen Flasche werden in den Kubitalvenen von Geber und Empfänger festgebunden. Durch abwechselndes Zudrücken der Venen wird die Flasche vom Geber aus gefüllt und mit der Spritze in die Vene des Empfängers entleert. Bei der ersten Füllung der Flasche wird auf die Oberfläche des Blutes etwas flüssiges Petrolat gegossen und dann die Verbindung mit der Spritze hergestellt. Die Blutmenge kann so genau gemessen werden. Zahlreiche Tierexperimente liessen irgend eine Schädlichkeit nicht erkennen. Bei 2 von 4 Kranken konnten wegen Störung nur 250 ccm und 300 ccm transfundiert werden, was zur klinischen Besserung führte. Zwei andere Kranke erhielten reichlich Blut. In einem Fall von Sepsis unbekannter Ursache mit Uterusblutung führte einmalige Transfusion von 1050 ccm zu rascher Heilung.

Maass, New-York.

Um bei Bluttransfusion die transfundierte Blutmenge genau bestimmen zu können, wird folgendes Verfahren von Curtis und David (5) empfohlen: Eine trocken sterilisierte, mit Petroleum überzogene, Y-förmige Glas- oder Metallkanüle wird in eine prominente Vene des Gebers und Empfängers eingesetzt und das dritte Ende mit einer Glasspritze verbunden. Durch abwechselndes Abklemmen der Venen wird die Spritze von dem Geber gefüllt und in den Empfänger entleert. Maass, New-York.

Moldovan (19) stellte durch das Tierexperiment (Kaninchen, Meerschweinchen) fest, dass der plötzliche Tod, welcher nach intravenöser Injektion frischen defibrinierten Blutes bei Tieren derselben oder einer anderen Art unter anaphylaxieähnlichen Erscheinungen eintritt, mit Anaphylaxie nichts zu tun hat; denn auch dasselbe Individuum, dem sein eigenes Blut entzogen und defibriniert wieder injiziert wurde, geht zugrunde, und Vorbehandlung der Tiere mit Hirudin wirkt antagonistisch. Dieselbe Wirkung wie frisches defibriniertes Blut haben frisches Serum oder serumfreie frische Erythrozyten, wenn sie vorher gewaschen und mit Porzellanperlen geschüttelt wurden. Die Todesursache ist eine intravaskuläre Blutgerinnung. Die gerinnungserregende Wirkung ist labil und schwindet nach $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden. Demnach ist die Transfusion defibrinierten homologen Blutes, zu kurze Zeit nach der Blutentnahme ausgeführt, ein gefährlicher Eingriff.

Knieper (13) beschreibt 10 desolate Fälle aus der Heidelberger Universitäts-Frauenklinik, in denen die Heidenhainsche Suprarenin-Kochsalzinfusion angewandt wurde. 4 Fälle waren von vornherein als verloren anzusehen, in 4 weiteren Fällen wurden die Infusionen zu spät gemacht, sie waren mittlerweile „ungeeignet“ geworden. 2 Fälle wurden, so verzweifelt sie waren, gerettet. Besonders bei Fall 3 ist die Wirkung eine ganz überraschende, unverhoffte. Die Infusionen sollen weiter versucht und früher angewandt werden.

Kausch (12) hat eine Hohlnadel zur perkutanen Venenpunktion konstruiert, die den Vorteil besitzt, dass die Venenwand nicht zum zweitenmal angestochen werden kann. In die langgeschliffene Hohlnadel ist nämlich eine längere Röhre exakt eingepasst. Sie wird nach erfolgter perkutaner Venenpunktion vorgeschoben, ihr vorderes Ende ist stumpf, das hintere trägt eine kolbige Anschwellung als Schlauchansatz, ist aber auch zum Ansetzen einer Rekordspritze eingerichtet. Ausserdem ist ein Ansatzstück vorhanden, das sich in zwei mit Hähnen versehene Röhren teilt, die am Ende dieselben



kolbigen Anschwellungen tragen. So ist die Nadel zur Punktion, Injektion, Infusion gut brauchbar.

Meirowsky (18) hat für die intravenöse Injektion einen Trokar angegeben, der von dem Augenblicke an, wo er in der Vene sich befindet, die Venenwand nicht mehr verletzen kann und dadurch eine Unterbrechung der Injektion unmöglich macht. Der Venentrokar wird von der Firma Neumann & Co. in Köln in drei verschiedenen Stärken zum Preise von 3 Mk. hergestellt.

Kuznitzky (14) hat für intravenöse Injektionen eine federnde Doppelkanüle konstruiert, die aus zwei ineinander verschiebbaren Rohren, von denen das äussere am freien Ende scharf und spitz, das innere rund und stumpf ist, und die mit je einer Griffplatte fest verbunden sind. Zwischen den beiden Griffplatten befindet sich eine Spiralfeder. Drückt man die Griffplatten aufeinander, so schiebt man die scharfe Kanüle vor die stumpfe und spannt gleichzeitig die Feder, die Kanüle ist zum Eintritt in die Vene fertig. Lässt man los, so entspannt sich die Feder, treibt die Griffplatten auseinander und lässt das stumpfe Innenrohr über die Spitze der Aussenkanüle, diese deckend, vortreten. Die Kanüle, welche von Georg Härtel, Breslau, angefertigt wird, bietet den Vorteil, dass sie, ohne die Venenwand zu verletzen, leicht weit in das Gefässlumen eingeführt werden kann.

Mit der Technik der intravenösen Infusion bzw. der Blutentnahme befassen sich weiter die Arbeiten von Reicher und Stein (21), Friedländer (8), Sachs (24), Treibmann (27), Dreuw (6), Rübsamen (23), Strauss (26), Lefmann (15), Levy (16) und Bauer (1).

Um intravenöse Injektionen zu erleichtern, wird von Watson (29) die gestaute Vene mit einer quer durch Haut und Vene gestochenen geraden Nadel verankert. Zentral von der Fixationsnadel wird die Kanüle eingestochen. Maass, New-York.

Hellendall (10) empfiehlt, zur Zeitersparnis sich sterile Kochsalzlösung (8 : 30) in kleinen Fläschchen vorrätig zu halten, weil bei dringenden Fällen viel kostbare Zeit mit der Lösung der Kochsalztabletten und der nachfolgenden Sterilisierung vergeht.

Holzbach (11) gibt für den rektalen Dauereinlauf einen Irrigator an, der als Thermophor gebaut ist und den Tropfenfall sehen und regulieren lässt.

Brünings (2) empfiehlt zu den sehr zweckmässigen und angenehmen rektalen Einläufen nicht isotonische (Kochsalz-), sondern hypotonische Lösungen zu nehmen, sie werden rascher resorbiert. Es genügt einfaches Leitungs- und Brunnenwasser; besser noch ist ein „Erfrischungsgetränk", wie dünner Kaffee. Warmhalten der Flüssigkeit auf Körpertemperatur ist überflüssig.

Martin (17) bespricht die Indikationen, Vorzüge und Schwächen des Dauereinlaufs, von dem er ein begeisterter Anhänger ist. Zur Sichtbarmachung des Tropfenfalles zwecks Regulierung schaltet er eine „Tropfkugel" aus Glas unterhalb des Irrigators in den Schlauch. Eine Erwärmung auf Körpertemperatur ist nicht erforderlich.

Wettstein (30). Referat mit Literaturübersicht.

5. Gefässverletzung. Gefässruptur. Unterbindung. Gefässnaht. Gefässtransplantation. Organtransplantation. Blutstillung. Künstliche Blutleere.

1. Ach, Gefässnähte. I. Tagung der Vereinigung der bayerischen Chirurgen am 1. Juli 1911 in München. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 32. p. 1747.
2. Amberger, Beitrag zur Chirurgie der Gefässe. Beitr. z. klin. Chir. 1911. Bd. 72. H. 2. p. 455.



3. Auffret, Hémostase préventive de la moitié inférieure du corps par la technique de Momburg. Thèse Paris 1910. Arch. générales de chirurgie 1911. Nr. 11. p. 1276. Arch. prov. de Chirurgie 1911. Nr. 3. p. 188.
4. *Bérard, Traitement chirurgical des artérites oblitérantes aiguës localisées des membres. Thèse Lyon 1910. 11. Arch. prov. de Chir. 1910. 12. p. 732.
5. Bernheim and Stone, Lateral vascular anastomosis. Annals of Surgery. Oct. 1911.
6. *Bertier et Weissenbach, Ulcération de l'artère iliaque externe par drain. 3 Février 1911. Bull. mém. Soc. anat. 1911. Nr. 2. p. 89.
7. Brand, Über Gefässnähte. Diss. Würzburg 1911.
8. Buckle, Potassium permanganate as a hemostatic. The journ. of the Amer. Med. Ass. April 29. 1911.
9. Canestro, Le procédé d'hémostase de Momburg et les capsules surrénales. Revue de chirurgie 1911. Nr. 12. p. 903.
10. Coenen, Experimentelle Untersuchungen zur Wietingschen Operation. Verhandl. der Deutschen Gesellsch. f. Chir. 1911 1. p. 246.
11. — Problem der Umkehr des Blutstromes. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 29. Beil. p. 106.
12. — und Wiewiorowski, Über das Problem der Umkehr des Blutstromes und die Wietingsche Operation. Beitr. z. klin. Chir. 1911. Bd. 75. H. 1 u. 2. p. 313.
13. *— Entgegnung auf Wietings „Bemerkungen zur arteriovenösen Blutüberleitung bei angiosklerotischer Gangrän" in Nr. 37 dieses Blattes. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 38. p. 1273.
14. *Delachanal, Hétérogreffes artérielles. Considérations histologiques. Soc. de méd. Lyon. 14 Juin 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 53. p. 1491.
15. Delrez, Recherches expérimentales sur la ligature aseptique des artéres. Arch. gén. de Chirurgie 1911. Nr. 5. p 488.
16. Ehrenfried and Boothly, The technic of end-to-end arterial anastomosis. Annals of surgery. Oct. 1911.
17. v. Eiselsberg, Hypospadia perinealis. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 29. Beil. p. 101.
18. — Demonstration zur Frage der Urethralplastik bei Hypospadie. Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1911. p. 107.
19. Elschnig, Die Folgen der Karotisunterbindung für das Zentralgefässsystem der Retina. Med. Klin. 1911. Nr. 39. p. 1493.
20. Franke, Experimentelle Untersuchungen über die Ablenkung des Pfortaderkreislaufs. Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1911. 1. p. 267.
21. Fuchs, Erfahrungen mit der Momburgschen Blutleere in der Geburtshilfe. Med. Klin. 1911. Nr. 37. p. 1416.
22. Glasstein, Über die zirkuläre Gefässnaht und über die Transplantation der Gefässe. Beitr. z. klin. Chir. 1911. Bd. 74. p. 533.
23. — Über die Behandlung der angiosklerotischen Gangrän der unteren Extremität mittelst arteriovenöser Anastomose. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 41. p. 1838.
24. Greiffenhagen, Zur Kasuistik der arterio-venösen Anastomose bei drohender Gangrän. Petersb. med. Wochenschr. 1911. Nr. 44.
25. *Guéniot, L'hémostase par le procédé de Momburg en obstétrique. Obstétrique, Janvier 1911. Arch. gén. de Médecine 1911. Juin. p. 368.
26. Hadda, Anlegung arterio-venöser Anastomosen bei erhaltenem Blutkreislauf. Arch. f. klin. Chir. Bd. 94. H. 4.
27. Hardouin, Dangers de l'hémostase à la Momburg. (Bulletin méd. 1910. p. 659.) Arch. gén. de Chir. 1911. Nr. 11. p. 1276.
28. *Hartmann, Routier, Mauclaire, Greffes ovariennes. (A l'occasion du procès-verbal.) Séance du 8 Nov. 1911. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie 1911. Nr. 33. p. 1193.
29. Heile, Über Schussverletzung der Vena pulmonalis des linken Unterlappens und Heilung durch Unterbindung. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 52. p. 2336.
30. Heymann, Zur Gefässchirurgie: Arterien-Venenverbindung. Deutsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 34. p. 1559.
31. — Zur Chirurgie der Gefässe. Med. Klin. 1911. Nr. 52. p. 2026.
32. Hofmann, Blutstillung durch Hochfrequenzströme. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 72. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 21. p. 738.
33. Holzapfel, Zur Unterbindung tiefliegender Venen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1911. Nr. 4. p. 148.
34. Jerusalem, Eine Vereinfachung in der Operationstechnik der Eckschen Fistel. Zentralbl. f. Physiol. Bd. 24. p. 837. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 45. p. 2402.
35. Joannovics, Beitrag zur intravaskulären Transplantation. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 20. p. 698. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 22. p. 1206.
36. Kluge, Über die Unterbindung der Vena anonyma. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1911 Bd. 111. H. 4—6. p. 607.



37. Landois, Die Epithelkörperchen-Transplantation in die Blutbahn. Ein Beitrag zur Frage der auto- und homoioplastischen Organverpflanzung. Beitr. z. klin. Chir. 1911. Bd. 75. H. 1 u. 2. p. 446.
38. *Lang, Die Gefässverletzungen im modernen Kriege und ihre Behandlung. Arch. f. klin. Chir. 1911. Bd. 95. H. 3. p. 602.
39. Léjars, Que faut-il penser de l'opération de Wieting? La semaine méd. 1911. Nr. 39 p. 463.
40. Matas, Testing the efficiency of collateral circulation as a preliminary to occlusion of the great surgical arteries. Annals of surgery. Jan. 1911.
41. *Mayer, Hémostase préventive de la moitié inférieure du corps par la technique de Momburg. Journ. de Chir. Février 1910. Archives générales de Chirurgie. 1911. Nr. 11. p. 1276.
42. *Monod et Vanverts, Traitement des hématomes artériels et artério-veineux. Revue de chir. 1911. Nr. 1. p. 46. Nr. 2. p. 196.
43. Neff, A method for gradual automatic occlusion of the larger bloodvessels at one operation. The journ. of the Amer. Med. Ass. Aug. 26. 1911.
44. Neuber, Über Blutstillung. Vereinig. nordwestdeutsch. Chirurgen. 8. Tagung am 8. Juli 1911 in Kiel. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 36. p. 1213.
45. *Perrin, Villard et Tavernier, Greffe artérielle. Soc. Sc. m. Lyon. 25 Janv. 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 26. p. 1177.
46. Pirovano, Un cas de greffe artérielle. La Presse méd. 1911. Nr. 6. p. 55.
47. Sauerbruch, Die künstliche Erzeugung der Lungenschrumpfung durch Unterbindung der Art. pulmonalis. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 29. Beil. p. 59.
48. Schlechtendahl, Über die Anwendung der Blunkschen Blutgefässklemme. Med. Klin. 1911. Nr. 38. p. 1461.
49. Schumacher, Die Unterbindung von Pulmonalarterienästen zur Erzeugung von Lungenschrumpfung. Arch. f. klin. Chir. 1911. Bd. 95. H. 3. p. 536. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 29. Beil. p. 59.
50. Sofoteroff, Frauenhaar als Material für die Gefässnaht. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 21. p. 727.
51. *— Zur Frage der Gefässnaht. In.-Diss. Tomsk 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 4. p. 119 (Selbstbericht).
52. Steiger, Die Momburgsche Blutleere. Nach den Erfahrungen der im Jahre 1909 und 1910 bis Mai bekannt gewordenen Fälle. Diss. Giessen 1911.
53. *Stühmer, Über einige moderne Methoden der medikamentösen Blutstillung. Med. Gesellsch. zu Magdeburg. Sitzung vom 19. Oktober 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 52. p. 2805.
54. Tandler, Die Unterbindung der Arteria carotis externa am Ligamentum stylomandibulare. Arch. f. klin. Chir. 1911. Bd. 96. H. 2. p. 553.
55. Thomschke, Über die Anwendung der Blutstillungszange Blunk. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 13. p. 686.
56. Tiegel, Zur Verhütung der Luftaspiration bei Venenverletzungen. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 30. p. 1019.
57. *Tuffier, À propos des greffes ovariennes. (A l'occasion du procès-verbal.) Séance du 15 Nov. 1911. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie 1911. Nr. 32. p. 1147 und Nr. 34. p. 1221.
58. *v. d. Velden, Hämostyptische Wirkung von Kreislaufmitteln. Therap. Monatsh. 1911. Nr. 5. p. 279.
59. *Viannay, Anastomose artério-veineuse pour artérite oblitérante. (Loire médicale 1910. p. 433.) Arch. gén. de Chir. 1911. Nr. 11. p. 1281.
60. *Villard, Tavernier et Dubreuil, Greffes vasculaires. Soc. de Chir. Lyon. 6 Juillet 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 53. p. 1501.
61. *Wieting, Bemerkungen zur arterio-venösen Blutüberleitung bei angiosklerotischer Gangrän. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 37. p. 1241.
62. — Die angiosklerotische Gangrän und ihre operative Behandlung durch Überleitung des arteriellen Blutstromes in das Venensystem. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 110. H. 4—6. p. 364.
63. — Zur Chirurgie des Sinus pericranii. Deutsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 31.
64. Wolf, Verhütung und Beherrschung von Blutungen in der Chirurgie. Deutsch. militärärztl. Zeitschr. 1911. 19. p. 745.
65. Yamanoüchi, Über die zirkulären Gefässnähte und Arterienvenenanastomosen, sowie über die Gefässtransplantationen. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 112. H. 1—3. p. 1.
66. Zoeppritz, Die Aufspeicherung von Blut in den Extremitäten, ihr Einfluss auf die Blutung bei Operationen und ihre Wirkung auf den Organismus. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1911. Bd. 23. H. 3. p. 367.



Delrez (15) veröffentlicht experimentelle Studien über die Arterienligatur, die er mit Catgut ausführte (18 Versuche an Hunden), in Ergänzung der bekannten klassischen Untersuchungen über Seidenligaturen. Er fand, dass bei Unterbindungen in der Kontinuität die Zirkulation sich in manchen Fällen ganz wiederherstellt in der alten Bahn, ohne Spuren zu hinterlassen, selbst bei doppelter Unterbindung. Ausgedehntere Thrombenbildung findet sich bei aseptischem Vorgehen nur ausnahmsweise; der Thrombus kann dann auf dem Wege der Autolyse wieder vollkommen verschwinden und das Lumen wieder frei werden. Oder es erfolgt die Organisation und Kanalisation des Thrombus, wie bekannt. Die Versuche sind eingehend beschrieben, mit ausführlichem histologischen Befund.

Tandler (54) gibt eine Unterbindungsmethode der Art. carotis externa am Ligamentum stylomandibulare an bei Blutungen aus der Art. maxillaris interna und ihrer Äste. Blutungen aus der Meningea media in ihrem intrakraniellen Teil stehen sofort nach Unterbindung der Carotis externa an vorgeschlagener Stelle, so dass die anzuschliessende Trepanation nur die Ausräumung der Koagula, nicht mehr aber die Blutstillung zum Zwecke hat. Ausserdem käme diese Unterbindung als prophylaktische Ausschaltung der Art. meningea media bei der Exstirpation des Ganglion Gasseri, bei unstillbarem Nasenbluten und Blutungen aus den Zahnalveolen (bei Hämophilen) in Betracht. Die Art. carotis externa wird am Ligamentum stylomandibulare folgendermassen aufgesucht:

Hautschnitt vom Ansatz des Ohrläppchens daumenbreit hinter dem Angulus mandibulae, diesen im Bogen umgreifend, nach vorne und unten. Die ins Operationsfeld kommende Vena jugularis posterior wird ligiert und durchschnitten. Die Parotis wird scharf vom vorderen Rand des Sternocleidomastoideus abgelöst und nach vorne und oben umgeklappt. Es erscheint sofort der von hinten oben nach vorne unten ziehende hintere Bauch des Digastricus zusammen mit dem gleichgerichteten M. stylohyoideus und knapp darüber das Ligamentum stylomandibulare, welches ohne weitere Präparation seiner ganzen Länge nach tastbar ist. Unter dem Digastricus hervorkommend, das Ligament kreuzend, verläuft die Art. carotis externa, manchmal von einer kleinen Vene begleitet. Die Arterie wird gefasst und ligiert. Weder ein Nerv noch irgend ein Gefäss wird im Operationsfeld sichtbar.

Schumacher (49) berichtet über die anatomischen Verhältnisse und operativen technischen Fragen, die bei der Unterbindung von Pulmonalarterienästen zur Erzeugung von Lungenschrumpfung in Betracht kommen. Sodann führt er aus, in welchen Fällen die Erzeugung von Lungenschrumpfung durch Ligatur von Pulmonalarterienästen „allenfalls in Erwägung gezogen werden könnte". Hier kämen gewisse Tuberkuloseformen in Betracht, bei denen eine extrapleurale Thorakoplastik in Frage käme. Ob auch schwere, jeder anderen Behandlung trotzende Spitzenaffektionen durch Ligatur einzelner Arterienästchen angegangen werden könnten, lässt er dahin gestellt. Dagegen hält er bei Bronchiektasien und Lungenneoplasmen die Arterienligatur namentlich als Voroperation für eine folgende Lungenamputation oder -resektion für bedeutungsvoll.

Tiegel (56) fand bei seinen Tierversuchen, die er über den Einfluss der Überdruckatmung auf die Blutzirkulation anstellte, dass der unter normalen Verhältnissen negative Blutdruck in den grossen endothorakalen Venenstämmen bei der Überdruckatmung positiv wird, und zwar umso stärker, je mehr der Druck der Atmungsluft erhöht wird. Er konnte diese Tatsache praktisch verwerten, als bei der Operation eines faustgrossen karzinomatösen Tumors der rechten Infraklavikulargegend, die die Resektion der zwei ersten Rippen in seinem Überdruckapparat erforderte, eine grössere Vene verletzt wurde und das charakteristische schlürfende Geräusch der Luftaspiration hier-

bei eintrat. Der Tampon, mit dem die Gefässöffnung sofort verschlossen wurde, konnte, nachdem der Druck im Apparat auf 10 cm erhöht war, entfernt werden, ohne dass wieder Luftaspiration eintrat, so dass die verletzte Vene nun in Ruhe aufgesucht und unterbunden werden konnte.

Auf Grund dieser Beobachtung und der bei seinen Tierexperimenten gemachten Erfahrungen empfiehlt Tiegel den Überdruckapparat bei allen Operationen, bei denen nach Lage des Operationsterrains oder nach der Art der Erkrankung mit der Gefahr der Luftaspiration zu rechnen ist, in Anwendung zu ziehen oder wenigstens in Bereitschaft zu halten.

Kluge (36) berichtet über einen Fall, in dem Trendelenburg bei Exstirpation eines grossen Sarkoms der rechten Halsseite die Vena anonyma, die von dem Tumor umwachsen war, im Interesse der möglichst vollkommenen Entfernung der Geschwulst unterband. Patient überstand den Eingriff, erlag aber fünf Wochen später einer Pneumonie. Zusammenstellung der sechs weiteren in der Literatur veröffentlichten Fälle von Unterbindung der Vena anonyma, von denen vier geheilt wurden, während einer an Pneumonie, einer am Kollaps starb. In allen sieben Fällen konnte von einer gleichzeitigen Unterbindung der gleichnamigen Arterie Abstand genommen werden, was entscheidend für den günstigen Ausgang der Unterbindung war, die in allen Fällen nur mit einer geringen und schnell vorübergehenden ödematösen Stauung verbunden war. Die Indikation zur Unterbindung war in allen Fällen durch bösartige Tumoren oder ausgedehnte Drüsenvereiterungen tuberkulösen Ursprungs gegeben, bei deren mehr oder weniger langsamen Wachstum die definitiven Kollateralbahnen sich schon vorher ausbilden konnten. Kluge hält demnach die isolierte Unterbindung der Vena anonyma für unbedenklich und empfiehlt sie als eine chirurgisch wohlberechtigte und für die Erhaltung der betreffenden Extremität ungefährliche Operation.

Sauerbruch (47), der bereits zweimal die Lungenarterie beim Menschen unterband, ohne dass irgendwelche Störungen bei den Patienten an diesen Eingriff sich anschlossen, glaubt, dass dieses Verfahren für bestimmte Eingriffe an den Lungen als vorbereitende Operation Bedeutung erlangen wird. Überall da, wo es wünschenswert ist, ein schwartiges schwieliges Lungengewebe, das gegen die Umgebung abgekapselt ist, zu erzielen, wird die Unterbindung der Arteria pulmonalis in Frage kommen, z. B. bei der Exstirpation von Lungenlappen. Inwieweit diese künstliche Erzeugung von Lungenschrumpfung für die Behandlung der Lungentuberkulose oder der Bronchiektasen in Frage kommt, wird die Zukunft lehren.

Neff (43). Der allmähliche automatische Verschluss grosser Blutgefässe durch einen Eingriff lässt sich durch eine Aluminiumklammer bewirken, welche durch Gummibänder zusammengezogen und durch Catgut offen gehalten wird. Zwei Aluminiumplatten sind durch Gelenk verbunden. Ein Gummiband liegt zwischen Gelenk und Gefäss, beide Arme der Klammer umfassend, damit das Gefäss nicht nach dem Gelenk zu in den engen Winkel gleitet. Das zweite Gummiband liegt nach aussen von dem Gefäss und übt die abklemmende Wirkung aus. Nach aussen von diesem letzteren sind beide Arme der Klammer mit so viel Catgut umwickelt, dass der Puls peripher zunächst nicht wesentlich geschwächt wird. Mit langsamer Resorption des Catguts schliesst sich die Klammer, welches nach den Tierexperimenten in drei bis vier Tagen stattfindet. Die Klammern heilen ein. Am Menschen wurden die Klammern noch nicht angewandt. Maass (New-York).

Von 145 nach der Matasmethode ausgeführten Aneurysmaoperationen an der unteren Extremität erfolgte in 3,4 % Gangrän, die alle obliterativ operierte Fälle betrafen. Die Komplikation wurde nicht nach rekonstruktivem und restorativem Verfahren beobachtet. Die Methode von Korotkow zur



Feststellung des Zustandes der kollateralen Zirkulation vor Obliteration eines grossen Arterienstammes stösst am Bein auf erhebliche Schwierigkeiten. Matas (40) schlägt statt dessen eine Modifikation der Hyperämie-Probe von Moskowitz vor. Experimente in den Armen und Beinen Gesunder ergaben, dass nach vollständiger durch Gummibinde hergestellter Anämie eine leichte deutlich erkennbare Rosafärbung des Gliedes auch eintrat, wenn die Hauptarterie nach Abnahme der Gummibinde komprimiert gehalten wurde, wozu der „Massachusetts Hospital Compressor“ Verwendung fand. Im Arm stellte sich die Zirkulation nach Abnahme der Gummibinde mit Beibehalten der Arterienkompression durchschnittlich in 11½ Minuten, im Bein in 8 Minuten wieder her. Am Kranken bedeutet freilich das Ausbleiben der Rosafärbung nicht das leichtere Eintreten von Gangrän nach Unterbindung des Hauptstammes. Wenn sie nach einer Stunde trotz heissen Luftbades, Massage etc. nicht eingetreten ist, erscheint die Obliteration der Hauptarterie als ein sehr gewagtes Unternehmen. Gefahrlos ist die Probe nicht. In einem von Matas mitgeteilten Falle vom Poplitealaneurysma folgte eine Embolie an der Bifurkation. Im heissen Luftbade stellte sich die Zirkulation der Tibialis postica wieder her. Am Hals lässt sich die Probe durch Kompression der Karotis mit aus Silberdraht zusammengelöteten Streifen anstellen. Um das Verhalten des Gehirns beobachten zu können, hätte die Anlegung der Streifen unter lokaler Anästhesie zu erfolgen. Bei Hunden konnte die Karotis so für 3—4 Tage komprimiert werden, ohne dass Adhäsion und obliterierende Veränderungen auftraten. Am Menschen wurde der temporäre Verschluss der Karotis bisher nicht gemacht. Maass (New-York).

Holzapfel (33) gibt zur sicheren und leichten Unterbindung tiefliegender Venen einen eigenen Schnürer an. (Bezugsquelle: Beckmann in Kiel).

Heile (29) unterband bei einer 9 mm Revolverschussverletzung der Vena pulmonalis des linken Unterlappens (Suicidversuch eines 18jährigen Primaners) die Vene doppelt und erzielte ungestörte Heilung, so dass der Patient nach 14 Tagen bereits das Krankenhaus verlassen konnte. Irgendwelche Zirkulationsstörungen wurden nach der Unterbindung klinisch nicht beobachtet. In der Literatur findet sich nur noch ein Fall (v. Eiselsberg) von operativer Behandlung einer verletzten Pulmonalvene, der durch Naht der Vene ebenfalls zur Heilung kam. Die sonst sicherlich häufig beobachteten Verletzungen der grossen Lungenvenen haben wohl im allgemeinen so schnell zum Tode geführt, dass ein operatives Vorgehen nicht mehr möglich war.

Elschnig (19) beobachtete in einem Falle von Aneurysma im Bereiche des Circulus arteriosus Willisii (Wahrscheinlichkeitsdiagnose) während der Stromunterbrechung der Carotis communis, die wegen starker Kopfschmerzen nach vierwöchiger täglich mehrstündiger Digitalkompression operativ ausgeführt wurde, den Augenhintergrund und fand keine Spur von Farbenänderung der Papille, auch keine Änderung im Kaliber der Arterien und Venen, es sistierte aber an den Arterien die vorher sehr deutliche lokomotorische Pulsation. Dies ist das einzige nachweisbare Symptom der Beeinflussung der Netzhautzirkulation durch die Karotisunterbindung; es tritt doppelseitig auf. Die Nachuntersuchung ergab nach acht Wochen denselben Befund.

Sofoteroff (50) hat bereits 1909 bei seinen Experimenten der Gefässnaht Frauenhaar mit Erfolg als Nahtmaterial verwandt. Das Haar wurde nach dem Waschen in Sodalösung gekocht und in Paraffinvaseline aufbewahrt, aus der es direkt zur Benutzung entnommen wurde. Das Haar reizte die Gewebe nicht, hielt den Druck im Inneren der Gefässlichtung sehr gut aus, die bakteriologischen Untersuchungen des gereinigten Haares waren äusserst günstig. Im Januar 1910 empfahlen F. V. Guthrie und C. C. Guthrie im Journ. of the amer. med. assoc. ebenfalls Frauenhaar zur Gefässnaht und bestätigten damit die Ansicht Sofoteroffs, dass es vollständig zufrieden-



stellendes Material ist, seiner Feinheit wegen sogar besser als Seide und Zwirnfäden.

In einer mit japanischem Fleisse angefertigten Arbeit berichtet Yamanoüchi (65) über 161 von ihm angestellte Tierexperimente zum Studium der Gefässnähte. Ausführliche Mitteilung der Versuchsprotokolle. Die gesamte neuere Literatur über Gefässchirurgie wird berücksichtigt und zum Vergleich mit seinen Resultaten herangezogen. Yamanoüchi fasst die Ergebnisse seiner Versuche folgendermassen zusammen:

Die querdurchtrennten Arterien und Venen lassen sich mit sehr gutem Erfolge wieder vereinigen. Die Heilung an der Nahtstelle erfolgt durch ein Narbengewebe, in welchem ein Teil von den Wandelementen der ausgekrempelten Gefässenden dauernd erhalten bleibt. Der Misserfolg bei den zirkulären Gefässnähten ist hauptsächlich auf technische Fehler zurückzuführen.

Zum Ersatz eines nach Resektion entstandenen Arteriendefektes eignen sich am besten Gefässstücke des gleichen Individuums. Das implantierte Gefäss, sei es Arterie, sei es Vene, bleibt dauernd am Leben. Wird Vene verwendet, so passt sie sich bald dem arteriellen Blutdruck an, indem ihre Wand an Dicke zunimmt. Die Heilung an der Nahtstelle geschieht bei den autoplastischen Gefässtransplantationen durch Wucherungen von seiten der arteigenen und implantierten Gefässstümpfe sowie des perivaskulären Gewebes. Die autoplastische Einpflanzung eines Venenstückes in die Arterie ist für die praktische Chirurgie warm zu empfehlen, da eine Vene, wenn sie auch eine grössere ist, in der Regel ohne nennenswerte Störung reseziert werden kann.

Es ist möglich, Gefässstücke in den Arteriendefekt eines anderen Individuums gleicher oder nichtgleicher Spezies erfolgreich zu transplantieren. Das transplantierte Gefäss geht jedoch langsam zugrunde und wird durch das körpereigene Gewebe substituiert, so dass dasselbe sich schliesslich in einem bindegewebigen Schlauch umwandelt, dessen Innenfläche mit der von den körpereigenen Gefässstümpfen aus sich fortsetzenden Endothelwucherung ausgekleidet wird. Die Heilung an den Nahtstellen geschieht durch Wucherungen bloss von seiten des körpereigenen Gewebes, indem das transplantierte Gefäss sich dabei ganz passiv verhält. Für die praktische Anwendung passt diese Ersatzmethode nicht, weil gefährliche Komplikationen wie Nachblutungen und Aneurysmabildungen erfolgen können.

Auch gelingt es, Arterienstücke von frisch getöteten Tieren derselben Spezies zu implantieren. In histologischer und praktischer Hinsicht gilt hier das Obengesagte.

Ferner ist es möglich, Gefässstücke, die mehrere Wochen lang in Lockescher Lösung, physiologischer Kochsalzlösung oder sterilem Wasser bei einer Temperatur von 0—1° C aufbewahrt sind, erfolgreich einzupflanzen. Die konservierten Gefässe zeigen vor der Transplantation keine nennenswerten histologischen Veränderungen. Ob sie dabei überlebend sind oder nicht, ist noch nicht festgestellt. Jedenfalls werden sie nach der Transplantation unter dem Einflusse der individuellen Verschiedenheit langsam resorbiert und durch das körpereigene Gewebe ersetzt.

Schliesslich gelingt es, selbst leblos gemachte Gefässstücke mit Erfolg einzupflanzen. In physiologischer Hinsicht ist dieser Versuch sehr interessant, da das Gelingen desselben dafür spricht, dass das Vorhandensein des gesunden Gefässendothels nicht absolut notwendig ist, die intravaskuläre Blutgerinnung zu verhüten.

Die zirkuläre Arterienvenenanastomose ist ein technisch gut ausführbares Verfahren. Das Blut fliesst darnach in die Vene peripherwärts, indem der Widerstand der Venenklappen überwunden wird. Die Frage, ob dabei das Blut der Kapillaren nach dem Herzen zurückfliesst oder durch die Anastomosen der Vene, ist noch nicht gelöst.



Ach (1) nähte in einem Fall die durchtrennte Arteria und Vena cubitalis circulär nach Carrel-Stich mit Erfolg. In einem zweiten ebenfalls ohne Aneurysmabildung durch Naht zur Heilung gebrachten Falle war die Art. femoralis zu $^{2}/_{3}$, die Vene fast ganz mit einem Metzgermesser durchstochen.

Nach einer längeren geschichtlichen Einleitung teilt Brand (7) 9 Fälle von zirkulärer Gefässnaht mit, die in der Chirurgischen Klinik zu Würzburg (Prof. Enderlen) ausgeführt wurden. Darunter sind 2 Fälle von Wieting'scher Operation mit negativem Erfolg (Gefässnaht glatt, aber beidemal Gangrän bis zum Knie), 2 Fälle von zirkulärer Gefässnaht in der Kniekehle (Vereinigung gut gelungen, aber keine dauernde Durchgängigkeit), eine Venentransplantation ($1^{1}/_{2}$ cm) in die resezierte Art. femoralis (guter Erfolg), 2 Gefässanastomosen zwecks direkter Bluttransfusion, (glatter Verlauf, guter Erfolg) und eine Ventrikeldrainage mittelst freier Arterienhomoioplastik bei einem Hydrocephalus internus (kein Dauererfolg). Ausserdem eine freie Organtransplantation mittelst Gefässnaht, wobei ein Strumastück auf die Gefässe der Achselhöhle gepflanzt wurde. (Weiterer Verlauf nicht mitgeteilt.) Bezüglich der Technik wird Gewicht darauf gelegt, dass ein Austrocknen der Gefässstümpfe durch fleissiges Benetzen mit sterilem Paraffin verhindert und dass die Gefässwand gut ausgekrempelt wird.

In der „Medizinischen Klinik" (1911 Nr. 52) gibt Heymann (31) unter Zugrundelegung von 50 Arbeiten aus der neueren Literatur einen guten Überblick über den heutigen Stand der Gefässchirurgie.

Pirovano (46) hat bei einem 24jährigen jungen Manne, der eine Lues akquiriert hatte, ein kindskopfgrosses Aneurysma der Art. femoralis unter Momburgscher Blutleere exstirpiert und in den Defekt ein grösseres Stück der Arteria iliaca externa bzw. femoralis, das er einer Leiche 10 Stunden nach Eintritt des Todes entnommen hatte, durch zirkuläre Naht eingeschaltet. Wiederherstellung der Zirkulation. Anfangs guter Verlauf, später Infektion der Wunde. Am 18. Tage nach der Operation stirbt der Patient infolge von Peritonitis, die sich infolge eines Durchbruches des Abszesses in der Fossa iliaca binnen 24 Stunden entwickelt hatte. Die Autopsie ergibt vollkommene Einheilung der transplantierten Arterie. „Die Nähte sind nicht mehr zu erkennen, vollkommene Vernarbung". In der Mitte des überpflanzten Gefässes findet sich ein nicht adhärenter Thrombus am Abgange einer Kollateralen.

Amberger (2) teilt zwei Fälle aus dem Gebiet der Gefässchirurgie mit. Bei einem durch Stichverletzung entstandenen Aneurysma der Art. subclavia sin. wurde die zentrale Unterbindung des Gefässes zwischen den Skaleni ausgeführt und damit ein voller, über zwei Jahre kontrollierter Erfolg erzielt. Das Aneurysma war von Hühnereigrösse, ober- und unterhalb der Klavikula gelegen. Eine sehr ausgedehnte Plexuslähmung, die wohl durch seinen Druck, bzw. den des ausgetretenen Blutes, vielleicht aber auch durch eine Durchschneidung der Nervenstämme bedingt war, heilte vollständig innerhalb eines Jahres nach der Operation. Die Blutung nach der Verletzung war auffallend gering und stand von selbst. — In dem zweiten Fall handelte es sich um eine fast vollständige Querdurchtrennung der Art. femoralis dicht über dem Adduktorenkanal. Es stand nur noch eine 3 mm breite Brücke. Die Gefässnaht wurde nach Carrel-Stich ausgeführt. Heilung. Da keinerlei Zirkulationsstörung in dem Bein auftrat, glaubt Amberger, dass die Arteriennaht erfolgreich war. Allerdings war schon vor deren Ausführung der Puls in den Fussarterien fühlbar. Wahrscheinlich war der Blutstrom trotz der Schwere der Gefässverletzung gar nicht unterbrochen, das Loch durch Blutgerinnsel seitlich verstopft. Die Blutung war zwar stark, aber nicht



direkt lebensgefährlich. Die Konstriktion wurde erst 1/2 Stunde nach der Verletzung ausgeführt.

Glasstein (22) gibt einen Überblick über die Literatur der Gefässchirurgie und berichtet kurz über 13 eigene Tierversuche (10 zirkuläre Gefässnähte, 3 Gefässtransplantationen), die nichts Neues bringen.

Unter Sinus pericranii verstehen wir nach Stromeyer eine zirkulierendes Blut enthaltende Cyste unter dem Periost des Schädels, welche durch ein breites Emissarium in offener Kommunikation mit dem Sinus longitudinalis steht. Wieting (63) hat in einem solchen Falle, wo die Schädeldecke an 5—6 Stellen siebartig durchlöchert war und diese kreisrunden, scharfrandigen Löcher, durch die eine freie Kommunikation venöser epiduraler Bluträume mit extrakraniellen, sub- oder intraperiostalen flachen Bluträumen bestand, stecknadelknopf- bis erbsengross waren, mit dem Thermokauter die Löcher ringsum angeschorft, rasch darüber die Galea geklappt und dann nach exakter Naht der Wunde einen festen Kompressionsverband gelegt, wodurch eine feste Verwachsung der Kopfhaut mit dem Schädel und damit Heilung von den bestehenden Beschwerden (Schwindel, Sausen etc.) erzielt wurde.

Ehrenfried und Boothly (16). Fertigkeit in der Ausführung von Arterienwandanastomosen lässt sich nur durch Übung am Tier gewinnen. Am geeignetsten dazu ist die Bauchaorta der Katze. Etwas Blutung nach Vollendung der Naht ist die Regel. Leichter Druck mit Kompresse genügt meist sie zu stillen. Stärkerer Druck verursacht leicht Thromben, die durch vorsichtige Massage zerdrückt werden können. Eine spritzende Stelle ist zu übernähen. Sind mehrere spritzende Stellen vorhanden, wird die Anastomose am besten ausgeschnitten und von neuem gemacht. Die erste Arteriennaht wurde 1759 von Hallowell ausgeführt, eine zweckmässige Methode jedoch erst 1902 von Carrel angegeben, welcher durch drei Haltefäden den runden Umfang der Gefässe beim Nähen in dreieckigen änderte. Die Methode kam an einer durch Messerstiche zerschnittenen Femoralis eines Mannes erfolgreich zur Anwendung. Am Tage nach der Naht pulsierte die Dorsalis pedis. Alter des Patienten und Verhalten der Femoralis unterhalb der Nahtstellen werden nicht erwähnt. Maass (New-York).

Coenen (10, 11, 12) hat seine experimentellen Untersuchungen über das Problem der Umkehr des Blutstromes in Gemeinschaft mit Wiewiorowski fortgesetzt und ergänzt, um die Zweckmässigkeit der Wietingschen Operation zu prüfen. Nachdem er festgestellt hatte, an welchen Stellen die Unterbindung der grossen Gefässe tödlich wirkt — d. i. beim Hunde oberhalb der Dreiteilungsstelle der Aorta, bei gleichzeitiger Unterbindung der Kollateralen, — schaltete er hier den Blutstrom um durch die kreuzweise End-zu-End-Vereinigung der durchschnittenen Aorta und Cava inferior. Bei allen Hunden trat innerhalb von 3 bis 48 Stunden der Tod ein, sei es, dass die Anastomose gerade über der Dreiteilung angelegt wurde mit Unterbindung der Kollateralen (4 mal), oder oberhalb der Nierenarterien (5 mal). Demnach kann eine Umkehr des Blutstromes nicht stattgefunden haben. Das Venensystem war unterhalb der arteriovenösen Naht strotzend mit Blut angestaut, die Arterien blieben leer. Das Pulsieren der Vene nach erfolgter Anastomose beweist nichts. Es kann stattfinden, ohne dass eine Fortbewegung des Blutes eintritt. So sah Coenen in einem anderen Versuch nach Umschaltung der Femoralgefässe kleine Luftbläschen in der pulsierenden Vene hin- und hertanzen, ohne dass sie zentrifugal fortgetrieben wurden, und die Venenklappen blieben vollkommen suffizient. Am Halse führt die doppelseitige Umschaltung der Gefässe zum Tode des Hundes unter Zyanose des Kopfes, während die Unterbindung der gleichen Gefässe gut vertragen wird. Es ist überhaupt fraglich, ob das Blut rückläufig die Kapillaren passieren kann. Coenen exstirpierte eine Niere und nähte sie mit den Gefässen umgekehrt an die



Vasa iliaca an. Bei 3stündiger Beobachtung trat kein Blut aus der Arteria renalis aus. Ebensowenig gelang es, rückläufig Flüssigkeit durch frisch exstirpierte Nieren hindurch zu spritzen; eher tritt eine Ruptur des Organs ein. Auf normalem Wege gelingt es dagegen leicht. Allerdings ist zu bedenken, dass die Niere ein doppeltes Kapillarnetz hat. Leitet man an den Oberschenkelgefässen das arterielle Blut mit Hülfe der Hürthleschen Stromuhr in die Vene, so bleibt die Uhr stehen. Wiewiorowski hat sodann 18 Injektionsversuche an der Leiche gemacht. Es zeigte sich, dass bei rückläufiger Injektion der Vena femoralis des Menschen meist schon der Widerstand der ersten Venenklappe genügt, den retrograden Strom aufzuhalten, auch bei erheblichem Druck (über 300 mm Hg); zuweilen ist die Mitwirkung mehrerer Klappen erforderlich. Dass eine Umkehr des Blutstromes bei normalen Gefässen stattfinden kann, ist auch nach diesen Versuchen unwahrscheinlich; in die Kapillaren tritt die Flüssigkeit nicht ein. Unter Zusammenstellung der Literatur werden zum Schluss die klinischen Resultate der Wietingschen Operation besprochen. Es sind insgesamt 33 Fälle, unter Mitrechnung eines (allerdings recht ungünstigen!) Falles der Breslauer Klinik, der mitgeteit wird. (51jähriger Arbeiter mit starker Arteriosklerose. Vorgeschrittene Gangrän. Gefässanastomose ohne Erfolg. Fortschreiten der Gangrän. Nach vier Tagen Amputatio femoris). Die Mortalität beträgt 40%. Misslungene Operationen (spätere Amputation) 57%. Demnach ist der Operationsmethode, die an sich nicht ungefährlich ist, grosse Reserve entgegenzubringen.

Glasstein (23) hat bei einem 38jährigen Mann (starker Zigarettenraucher) bei beginnender Gangrän des rechten Fusses die Wietingsche Gefässanastomose End-zu-End mit bestem therapeutischen Erfolg ausgeführt. Das Bein blieb erhalten, die Zirkulation wurde wieder suffizient. 3 Jahre vorher war dem Mann wegen Fussgangrän der linke Unterschenkel amputiert worden. Glasstein glaubt, dass bei strengster Indikationsstellung die Resultate der Operation sehr viel besser werden würden.

Wieting (62) berichtet über 4 weitere Fälle erfolgreicher operativer Behandlung arteriosklerotischer Gangrän (jetzt insgesamt 5 Fälle). Statt der von ihm zuerst angegebenen „Intubation“ der Arterie in das periphere Venenlumen wendet er jetzt die seitliche Anastomose mit zentraler Unterbindung der Vene an, wobei die Kontinuität der Arterie erhalten bleibt. Er schneidet aus beiden Gefässen ein Längsoval heraus, um eine breite Kommunikation zu schaffen, und glaubt, dass eine Schädigung durch diese Operation nicht stattfinden kann, wenn man von der Gefahr der Thrombose absieht. Bei den von ihm operierten Fällen schwanden die unerträglichen Schmerzen in der Extremität jedesmal im direkten Anschluss an die Operation. Da auch die Zyanose, Kälte und Blässe der Haut nachliess, kann der Erfolg in diesen Fällen nicht gut in Frage gestellt werden. In dem einen Fall zog sich der Patient nach Monaten im Schnee eine Erfrierung des Fusses zu. Die Grosszehe musste amputiert werden. Es blutete stark aus den Venen, aus den Arterien garnicht. In einem anderen Fall trat nach 10 Wochen ein Erysipel auf, ausgehend von dem Zehenstumpf. Die weitgehende eiterige Phlegmone machte die Exartikulation im Kniegelenk notwendig. Vorher war die Ernährung des Beines völlig ausreichend. Wieting sieht die Ursache der Misserfolge anderer Operateure in der nicht richtigen Indikationsstellung. Die Operation ist nur selten indiziert (bei Wieting unter 60 Fällen 4 mal), und die Indikation ist schwer zu stellen. Senile Menschen sind überhaupt auszuschliessen. Die Fälle Wietings überschreiten nicht das 40. Lebensjahr.

Heymann (30) stellte in einem Fall von fortschreitender angiospastischer Gangrän mit beginnender Brandphlegmone der oberen Extremität bei einem 47jährigen Manne, der „seit langen Jahren täglich mindestens 20 kräftige



Zigarren rauchte", eine Arterien-Venenverbindung nach Wieting zwischen Art. und Vena brachialis in der Mitte des Oberarmes mittelst zirkulärer Gefässnaht her. Die auffallendste Erscheinung nach der Operation war das vollkommene Verschwinden der vorher fast unerträglichen Schmerzen. Die Gangrän ging nicht weiter, die Phlegmone ging zurück. Vorübergehende Zirkulationsstörungen im Arme. Heilung. Heymann glaubt, dass dies bisher der einzige Fall sei, bei dem die arteriovenöse Anastomose eine vollkommene Heilung erzielte. Zwar sind auch von anderer Seite auffallende Besserungen, zum mindesten aber Stillstand der Gangrän und ihrer Begleiterscheinungen beobachtet worden, aber alle Kranken mussten trotz des anfänglich günstigen Verlaufes amputiert werden. In dem Falle von Heymann ist die unmittelbar nach der Operation eingetretene Besserung 1 Jahr später bei der Nachuntersuchung noch von Bestand geblieben.

Greiffenhagen (24) berichtet über einen Fall von drohender Gangrän beider Hände bei einem 33 jährigen Bauer, dem bereits beide Unterschenkel amputiert waren. Er führte zunächst rechts mittelst zirkulärer Gefässnaht die Vereinigung von Art. und Vena brachialis aus. Trotz guter Technik und vorübergehenden Erfolges (Nachlass der Schmerzen, bessere Vaskularisation der Haut) schritt die Gangrän vom 3. Tage an fort. Nach 8 Tagen Amputation des Vorderarmes. Aus den Venen tropft dunkles Blut, die Arterien sind leer. Nach 3 Monaten wird wegen unerträglicher Schmerzen der linken Hand auch hier die Gefässanastomose versucht; die seitliche Anastomose mit ovalärer Exzision ist technisch unmöglich (Gefässe verwachsen und zu klein), daher wird die zirkuläre Vereinigung von Art. brachialis und V. basilica versucht, misslingt aber bei der Brüchigkeit der Gefässwände. Unterbindung der Gefässe. Amputation in der Mitte des Vorderarmes. Trotz aller Misserfolge fordert das traurige Los solcher Patienten immer wieder auf zu einem Versuch der Kreislaufumschaltung, zumal in einigen Fällen (Wieting, Doberauer, Heymann) der Erfolg der Operation nicht wegzuleugnen ist.

Léjars (39) bespricht in seinem Aufsatz die Aussichten der Wietingschen Operation unter ausführlicher Berücksichtigung der letzten Arbeiten von Coenen und Wiewiorowski und von Wieting selbst. Sie sind gewiss nicht gross, und wer die Operation versucht, soll sich zum mindesten darüber klar sein, dass er durch sie auch Schaden stiften kann.

Bernheim und Stone (5). Zur Anlage einer Arterien-Venenanastomose werden beide Gefässe seitlich quer zur Längsrichtung etwas schräg angeschnitten und die Öffnungen mit fortlaufendem Faden aneinandergenäht. Das kordiale Ende der Vene wird unterbunden. Die Methode erhält der bedrohten Extremität die noch vorhandene arterielle Zirkulation und fügt die Venen als Bahn für arterielles Blut hinzu. Maass (New-York).

Hadda (26) stellt zunächst aus der Literatur die Fälle zusammen, bei denen im Tierexperiment und in der praktischen Chirurgie arteriovenöse Anastomosen ausgeführt wurden. Eine Besserung der Resultate strebte er an durch Ausarbeitung und Verbesserung seiner schon früher veröffentlichten Operationsmethode, die sich an das von Pawlow angegebene Verfahren zur Herstellung Eckscher Fisteln anlehnt (s. diese Jahresber. 1910, p. 392). Durch Konstruktion von Führungsinstrumenten für die kleinen Anastomosenmesser, die durch ein besonderes Instrument mittelst eines Druckknopfes nach dem Einnähen zu einem scherenartigen Instrument vereinigt werden, ist die technische Ausführung der Anastomosen wesentlich erleichtert. Die Fehlerquellen lassen sich fast mit Sicherheit vermeiden. Aus den 26 ausführlich mitgeteilten Tierversuchen geht hervor, dass die Misserfolge der Methode nicht zur Last fallen. Sie hat den grossen Vorteil, dass die Anastomose bei strömendem Blute angelegt wird, eine Schädigung der Gefässe durch Anlegen



von Klemmen etc. ausgeschlossen ist, und Thrombosen daher viel eher zu vermeiden sind. Die Nähte werden nur durch Adventitia und Media gelegt, dadurch eine Blutung der Stichkanäle vermieden. Nach Anlegen der Anastomose ist die Vene zentral zu unterbinden, um das spätere Auftreten einer Thrombose zu verhüten. In 2 Fällen war noch nach 3/4 Jahren die volle Funktion der arteriovenösen Anastomose erhalten, einmal die Anastomose sogar bedeutend grösser geworden, wie das auch Franz sah.

Jerusalem (34) macht sich die Methoden der modernen Gefässchirurgie bei Anlegung der Eckschen Fistel zunutze. Er zieht aus der Vena portae und der Vena cava einen Zipfel aus, klemmt jeden Zipfel an der Basis ab, eröffnet die Zipfel und vernäht sie. Nach Abnahme der Klemmen gelangt das Blut der Vena portae mit Umgehung der Leber in die Hohlvene. Die ganze Operation in der eröffneten Bauchhöhle dauert auf diese Weise nur eine halbe Stunde.

Franke (20) berichtet über Versuche der Anlegung einer Eckschen Fistel, die er an Hunden und menschlichen Leichen angestellt hat. Er ist der Ansicht, dass die Operation in geeigneten Fällen auch am Lebenden ausführbar sei. Jerusalem hat unter Bickel im pathologischen Institut der Charité zu Berlin gleiche Versuche angestellt und kommt zur gleichen Schlussfolgerung. Bier hat bei Leberzirrhose statt der Talmaschen Operation die Anlegung einer Eckschen Fistel 2mal am Lebenden versucht, musste aber jedesmal davon abstehen, weil er in kolossale Schwielen hinein kam und einmal eine sehr starke Blutung dabei erlebte. Trotzdem würde er in einem passenden Fall den Versuch wiederholen.

von Eiselsberg (17, 18) berichtet auf dem XL. Chirurgenkongress über einen Fall von Hypospadia perinealis, in welchem mit Erfolg die Verpflanzung der Vena saphena als Harnröhre vorgenommen und die nahezu völlige Heilung noch ein Jahr nach erfolgter Transplantation konstatiert wurde. Der Nachteil dieser Verpflanzung ist immer noch die hochgradige Tendenz zur Schrumpfung der Vene. Bakes (Brünn) ersetzte bei skrotaler Hypospadie die fehlende Harnröhre durch ein Stück der Vena basilica, die zunächst tadellos einheilte, doch befürchtet Bakes, dass die Einheilung der Vene keine definitive sein wird.

Landois (37) transplantierte die Epithelkörperchen beim Hunde autoplastisch und homoioplastisch in die Blutbahn und zwar in die Vena jugularis externa, so dass sie also in die Lungenarterie verschleppt wurden. Die Bedingungen der Einheilung sind so die besten. In einer zweiten Sitzung wurden dann Epithelkörperchen samt Schilddrüse total exstirpiert. Autoplastisch gelang die funktionstüchtige Einheilung so fast immer, in 7 von 9 (11) Fällen, jedoch starb die Mehrzahl der Hunde noch nach Wochen an einer zunehmenden Inanition und Verblödung ohne tetanische Erscheinungen (Cachexia parathyreopriva), die nicht der gleichzeitigen Thyreoidektomie zuzuschreiben ist, da sie verhältnismässig rasch eintrat. Es müssen demnach die transplantierten Epithelkörperchen nicht funktionstüchtig geblieben sein. Nur drei Hunde lebten längere Zeit bei vollem Wohlbefinden. Die homoioplastische Transplantation war immer erfolglos (10 Versuche). Da sie hier unter den günstigsten Bedingungen vorgenommen wurde bei der Kleinheit der einfach gebauten Organe und der guten Ernährung im strömenden Blut des Kreislaufes, so muss man annehmen, dass homoioplastische Transplantationen von Organen mit innerer Sekretion überhaupt aussichtslos sind. Zu diesem Resultat sind auch andere Experimentatoren auf anderem Wege gekommen. Die homoioplastische Epithelkörperchenverpflanzung von Mensch zu Mensch zu therapeutischen Zwecken ist um so aussichtsloser, als bei ausgebrochener Tetanie die Transplantationsresultate im Tierversuch absolut ungünstig sind.



Geheilte und gebesserte Fälle sind nur so zu erklären, dass bei der Operation zurückgebliebene Epithelkörperchen die Funktion wieder aufnahmen.

Joannovicz (35) ist unter vier bei Katzen angestellten Versuchen zweimal eine homoioplastische Transplantation in die Blutbahn gelungen, wobei er sich einer besonderen Versuchsanordnung bediente: Verwendung embryonalen Gewebes (Thyreoidea und Parathyreoidea), vorhergehende partielle Schilddrüsenexstirpation und gleichzeitige Einverleibung des Serums einer partiell thyreoidektomierten Katze, durch welche Momente die Ansiedlung und Entwickelung der transplantierten Teilchen begünstigt wurde. Ein dauernder Erfolg der Homoiotransplantation wurde jedoch nicht erreicht.

Wolf (64) bespricht in einem in der Sanitätsoffiziersgesellschaft zu Leipzig gehaltenem Vortrage die neueren Methoden zur Verhütung und Beherrschung von Blutungen in der Chirurgie. Er erwähnt zunächst die Modifikationen bzw. „Verbesserungen" (?) des Esmarchschen Schlauches: Die Hohlmanschette von Perthes, das Stahlband von Schärer-Bern und den „Spiralschlauch zur Blutleere" von Blecher. Von dem Verfahren der prophylaktischen Blutstillung bei Schädeloperationen werden die Methoden von Allen Starr, Heidenhain, Hacker, Makkas, Dawbarn, Anschütz und Sauerbruch hervorgehoben. Die Momburgsche Blutleere der unteren Körperhälfte wird eingehend gewürdigt. Von medikamentösen Massnahmen. die zur Beherrschung von Blutungen zur Verfügung stehen, werden besprochen die Injektionen von artfremden Serum nach Weil, von Gelatine, Chlorkalzium und Adrenalinpräparaten, endlich die Kochsalztherapie nach von den Velden. Zum Schlusse spricht sich Wolf gegen die Blunksche Gefässklemme aus, die ihm nicht sicher genug in der Anwendung zu sein scheint.

Während Arterien von dem Durchmesser einer Epigastrica, Thoracica longa, Thyreoidea superior oder inferior nach wie vor mit Catgut unterbunden werden sollen, empfiehlt Neuber (44) für Arterien kleineren Kalibers und für Venen die Verschorfung des von der Arterienklemme gefassten und darüber distal hinausragenden Gefässendes mit dem Thermokauter, um eine Einschränkung des mit den Ligaturen in die Wunde gebrachten Fremdmaterials zu erzielen. Die Blunkschen Zangen haben sich ihm nicht bewährt. Stillung von parenchymatösen Blutungen mit 3%iger steriler Perhydrollösung Merck. In der Diskussion zu diesem Vortrage erwähnen Anschütz, Fritz König und Kümmell, dass sie ebenfalls nicht mit der Blunkschen Klemme zufrieden sind.

Thomschke (55) empfiehlt dagegen sehr die Blunksche Blutstillungszange, die sich ihm bewährt hat. Er glaubt, dass diese Art der Blutstillung unter Umständen im Kriegsfalle von Bedeutung sein kann, wenn es heisst, möglichst schnell und sicher unter schlechten Verhältnissen zu arbeiten.

Auch Schlechtendahl (48) erwies sich die Blunksche Blutgefässklemme sowohl in der kleinen Chirurgie wie auch bei grösseren Operationen äusserst praktisch, da sie bei kleineren Operationen dem allein operierenden Arzte Blutstillung ohne Assistenz ermöglicht und bei grossen Operationen die Zahl der Unterbindungen ganz bedeutend verringert und dadurch die Dauer der Operation kürzt und ihre Gefahr verkleinert. Auch wird bei Laparotomien durch Anwendung der Blunkschen Klemme bei schwer oder nur unsicher zu unterbindenden Gefässen in der Tiefe des Abdomens die Gefahr der Nachblutung verringert.

Buckle (8). Ein acht Tage altes Kind blutete vier Tage aus einer Zirkumzisionswunde trotz Anwendung verschiedener Styptika, wie Adrenalin, Tanninsäure etc. Die Blutung stand sofort, als am vierten Tage gepulvertes übermangansaures Kali aufgestreut wurde. Maass (New York).

Hofmann (32) wandte den Hochfrequenzstrom zur Blutstillung an. Er konstruierte eine eigene Elektrode, die mit der Foreststromquelle in Verbindung



gebracht wird. Sie trägt vorn einen Haken, mit dem die Arterienklemme aufgehoben wird; dann wird der Kontakt hergestellt, der Strom in die Klemme geleitet, die meist sofort abfällt. Die Blutstillung kommt dadurch zustande, dass Intima und Media sich gegen das Gefässlumen zu in Falten legen, und ausserdem sich sofort ein Gerinnungspfropf bildet, der die gefalteten Gefässhäute aneinanderlötet. Hierdurch ist die Methode der einfachen Angiotrypsie und der Blunkschen Klemme überlegen; sie ist sicherer und viel schneller, hat sich aber auf kleinere Gefässe zu beschränken. Nachblutungen wurden nicht beobachtet.

Zoeppritz (66) prüfte in der Kieler chirurgischen Klinik den Wert der Abstauung des Blutes in den Extremitäten zwecks Blutsparung bei 112 Operationen. Das zur Bekämpfung von Lungenblutungen schon im Altertum bekannte Verfahren ist besonders zu empfehlen bei Operationen am Gehirn, wenn der intrakranielle Druck nicht vermehrt ist, bei Operationen am Rückenmark, bei Befürchtung von parenchymatösen Blutungen. Bei richtiger Technik — vollständiger Kompression der Venen — lässt sich etwa $^1/_4$ des Gesamtblutes in den Extremitäten durch ihre Umschnürung an der Wurzel aufspeichern. Der Blutdruck sinkt, Puls und Atmung werden beschleunigt. Das Maximum der Aufspeicherung ist durchschnittlich nach $1^1/_2$ Stunden erreicht. Die Umschnürung soll $^3/_4$ bis 1 Stunde vor der Operation stattfinden. Kontraindikationen sind Hirndruck und Arteriosklerose, dann Blutkrankheiten, Krampfadern usw. Der Einfluss auf die Blutung war am deutlichsten bei den Operationen am Rücken, sodann an Kopf und Hals, während er an Brust und Bauch unsicher und seltener war. Vollständiger Misserfolg in 46,5% der gesamten Fälle; auffallend geringe Blutung in 23,2%, geringe Blutung in 30,3%. Eine Nachblutung ist nicht zu befürchten. Pulskurven und graphische Kurven der Pulsationen des freigelegten Gehirns veranschaulichen die Wirkung der Abstauung des Blutes, besonders auf den Blutdruck.

Steiger (52) stellt in seiner Dissertation sämtliche bis zum Mai 1910 veröffentlichten Fälle von Momburgscher Blutleere zusammen, indem er sechs neue Fälle aus der Mainzer Hebammenanstalt hinzufügt, insgesamt 163 Fälle. Die beobachteten Schädigungen sind so selten und meist so geringfügig, dass die Vorteile bei weitem überwiegen. Die Methode wird dringend empfohlen.

Canestro (9) zieht zur Erklärung der plötzlichen Todesfälle nach Anwendung der Momburgschen Blutleere eine Schädigung der Nebennieren mit heran, die, wenn sie auch selten die einzige Todesursache ist, doch wohl den tödlichen Ausgang mit verschulden kann, besonders bei schon vorher vorhandener Hypofunktion der Nebennieren (Hypoplasie, Infektionen und Erkrankungen aller Art) und gleichzeitiger Alteration durch Chloroformnarkose oder Schwangerschaft. Durch etwa 100 Tierversuche an Ratten, Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden stellte er fest, dass nach Anwendung des Taillenschlauches sowohl Blutungen in den Nebennieren entstehen können wie auch Zellschädigungen weitgehender Art; ihre Intensität ist weniger abhängig von der Dauer der Konstriktion als von deren Höhe: Nur der hoch angelegte Schlauch wirkt stark schädigend. Die Funktion der Nebenniere wird durch die Konstriktion herabgesetzt. Wahrscheinlich spielen dabei auch Schädigungen der sympathischen Nerven eine grosse Rolle. Durch Störung des Nervenregulierungssystems des Herzens und der Gefässe kann es bei schwachem oder krankem Herzen zu plötzlichem Tod kommen.

Auffret (3) will die Momburgsche Blutleere beschränkt wissen auf schwere Operationen am Beckengürtel, Exartikulation der Hüfte und schwere puerperale Blutungen bei Atonie des Uterus.



Fuchs (21) hat die Momburgsche Blutleere dreimal angewendet. In den beiden ersten Fällen bewährte sich die kontraktionserregende wie die blutabsperrende Wirkung der Schlauchkonstriktion. Der dritte Fall, Blasenmole, bei einer nur mässig ausgebluteten (50 bis 60 Hb.) 26 jährigen Patientin, endete tödlich. Um einen rein anämischen Exitus konnte es sich nicht handeln. Die Patientin kollabierte 15 Minuten nach Umlegen des Schlauches in Beckenhochlage und erholte sich etwas nach sofortiger Entfernung desselben. Auch die abschnürenden Binden an den Oberschenkeln wurden mit Vorsicht gelöst. Der Puls blieb schlecht, die Herzaktion wurde immer schwächer, sieben Uhr abends trat der Exitus ein. Sektion verweigert. Fuchs glaubt, dass die Wirkung der Bauchschnürung auf das Herz ernste Beachtung verdient und widerrät die Beckenhochlagerung nach langdauernden Blutungen, warnt auch davor, mit der Umschnürung über die Nabelhorizontale hinauf zu gehen, um eine Blutdrucksteigerung (durch Kompression der Art. und Vena mesenterica superior) möglichst zu vermeiden. Er bezweifelt, dass die Momburgsche Blutleere in der operativen Gynäkologie eine so ausgedehnte Anwendung finden wird, wie in der Geburtshilfe.

Hardouin (27) hält die Indikation zur Momburgschen Blutleere nur bei der Amputatio interileoabdominalis für gegeben.

6. Arterienerkrankungen.

1. *Déjerine, Syph. cérébro-spin. avec claudication intermittente. Hospice de la Salpêtrière. Journ. de méd. et de Chir. 1911. Nr. 13. p. 488.
2. Dumarest, Gangrène sénile traitée par les injections interstitielles de gaz oxygène. (Corresp.) Journ. de Méd. et de Chir. 1911. Nr. 18. p. 714. Journ. de Méd. et de Chir. 1911. Nr. 21. p. 842.
3. Erb, Zur Klinik des intermittierenden Hinkens. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 47. p. 2486.
4. *Gaucher, Claude et Croissant, Maladie de Raynaud d'origine syphilitique. Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie. Séance du 1. Juin 1911. Bulletin de la Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie. 1911. Nr. 6. p. 231. La Presse méd. 1911. Nr. 46 p. 490. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 31. p. 1702.
5. *Gilbert, Gangrène symmétrique des extrémités associée à la sclérodermie. Journ. de méd. et de Chir. 1911. Nr. 19. p. 725.
6. Gouget, Athérome expérimental et silicate de soude. La Presse médicale 1911. Nr. 97. p. 1005
7. *Griffith, Raynaud's disease. Leeds W. Rid. m. ch. Soc. April 7. 1911. Brit. med. Journ. 1911. May 6. p. 1056.
8. *— Changes in the bones observed in a case of Raynaud's disease. Med. Chronicle 1911. Sept.
9. Harbitz, Kasuistik über Angioneurosen. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 48. p. 2557.
10. *Herz, Ätiologie der Arteriosklerose (Ergebnisse einer Rundfrage). Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 44. p. 1526.
11. Hoffmann, Claudicatio intermittens. Rheinisch-Westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde. 20. November 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 9. p. 488.
12. *Hostalrich, Paludisme et maladie de Raynaud. Soc. de Méd. et d'Hygiène Tropicales, Paris. 26 Janvier 1911. La Presse méd. 1911 Nr. 14. p. 126. Arch. génerales de méd. 1911. Mai. p. 278.
13. Katz, Über Dyspraxia intermittens angiosclerotica sive angiospastica verschiedener Organe. Diss. Freiburg 1911.
14. Kolisch, Zur Kenntnis der sogenannten „RaynaudschenKrankheit". Frankfurter Zeitschr. f. Pathologie. Bd V. H 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 8. p. 282.
15. *Kramer, Gangrene of leg follow. Diphther. Brit. med. Journ. 1911. Sept. 2. p. 505.
16. Magnus-Levy, Claudicatio intermittens und Filix-Mas-Vergiftung. Ver. inn. Med. Berlin. 20. Febr. 1911. Allg. med. Cent.-Zeitg. 1911. 10. p. 134. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 9. p. 490.
17. Merkel, Über Verschluss der Mesenterialarterien und dessen Folgen. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 49. p. 2604.



18. *Michaux, Lejars, Sur la thrombose artérielle. (A l'occasion du procès-verbal.) Séance du 18 Octobre 1911. Bulletins et Mémoires de la Soc. de Chir. 1911. Nr. 31. p. 1106.
19. *Nobécourt et Paisseau, Artérite oblitérante d'un membre inférieur et parotidite suppurée terminées par la guérison chez un enfant de 5 ans. Soc. de Pédiatrie. Paris. 17 Janvier 1911. La Presse méd. 1911. Nr. 7. p. 62.
20. *Petges et Bonnin, Maladie de Raynaud, avec coexistence du syndrome Addisonien. (Discuss. Soc. anat-clin. Bord. 16 Janvier à 12 Nov. 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. 10. p. 149.
21. Port, Dysbasia intermittens. Ärztl. Ver. Nürnberg. Sitzung vom 20. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 42. p. 2251.
22. Riedel, Verschluss der Art. tibial. antica durch Endarteriitis bei freier Art. tib. postica, Nervenquetschung, Gritti. Verh. d. Dtsch. Ges. f. Chir. 1911. I. p. 246 u. II. p. 239. Arch. f. klin. Chir. 1911. Bd. 95. H. 3. p. 529. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 29. Beilage p. 121.
23. Rosenbusch, Zur Diagnose der arteriosklerotischen Erkrankungen der unteren Extremität. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 38. p. 1712.
24. Saltykow, Ätiologie der Arteriosklerose. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1911. 26.—27. p. 897 bzw. 940.
25. *Shattock, Arteriomyomatosis. Roy. Soc. Med. Path. Sect. Nov. 21. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 2. p. 1474.
26. Short, Raynaud's disease. Brit. m. Assoc. Birmingh. Br. Path. Clin. Sect. Febr. 24. 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 1. p. 755.
27. *Sigwalt, Traitement des gangrènes par l'air chaud. Thèse Paris 1910. Arch. prov. de Chir. 1911. Nr. 3. p. 189.
28. Tédenat. Ulcération des artères. (La Province médicale. Février 1910.) Arch. générales de Chir. 1911. Nr. 11. p. 1277.
29. *Weber, „Sensory tetany", „vasomotor tetany", acroparaesthesia and Raynaud's symptoms. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 25. p. 434.
30. *Winterer, De la gangrène des extrémités dans les suites de couches. Thèse de Nancy, 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. Nr. 7. p. 429.
31. *Yver, La gangrène hystérique existe-t-elle? Thèse Bordeaux 1910. Arch. prov. de Chir. 1911. 3. p. 190.
32. *v. Zeynek, Theorie der Arterienverkalkung. Wissenschaftl. Ges. dtsch. Ärzte in Böhmen. Prager med. Wochenschr. 1911. Nr. 12. p. 156.

Harbitz (9) beschreibt einen interessanten Fall von akutem angioneurotischem Ödem des Larynx und Halses auf hereditärer Basis bei einem 20jährigen Matrosen. Nach mehrfachem Auftreten führte ein Anfall plötzlich zum Erstickungstod. Vater, Grossvater und ein Bruder litten an ähnlichen Anfällen paroxysmalen Ödems; der Vater starb auf ähnliche Weise. Ausserdem wird kurz ein Fall von Raynaudscher Krankheit referiert. Die histologische Untersuchung eines amputierten Fingers ergab weder an Gefässen noch an Nerven Veränderungen.

Tédenat (28) berichtet über Arrosion grösserer Arterien durch Eiterung in 4 Fällen.

Saltykow (24) kommt nach ausführlicher Besprechung seiner eigenen Arbeiten und der Literatur zu dem Schluss, dass die Arteriosklerose im wesentlichen durch toxische Schädigungen entsteht, unter denen die Bakteriotoxine, also die Infektionskrankheiten, die erste Rolle spielen. Die Art der Mikroorganismen ist nicht von entscheidender Bedeutung. Unter den chemischen Giften ist besonders der Alkohol zu nennen. Dafür sprechen die experimentellen Veränderungen der Gefässe, die Verf. beim Kaninchen durch Infektion und Alkohol erhielt, sowie die Befunde beginnender Arteriosklerose in der Jugend nach überstandenen Infektionskrankheiten. Die mechanischen Momente spielen nur eine sekundäre, prädisponierende Rolle. Die Arteriosklerose ist keine Alterskrankheit. Sie beginnt im jugendlichen Alter und wird nur klinisch durch Summation der Schädigungen erst in höherem Alter bemerkbar.

Dumarest (2) wandte bei einem Falle beginnender seniler Gangrän mit bestem Erfolge direkte Sauerstoffinjektionen ins subkutane Gewebe an; die Schmerzen schwanden, das Bein erholte sich vollkommen.



Gouget (6) glaubt nach dem Ausfall einiger Versuche am Kaninchen, bei welchen die Adrenalin-Arteriosklerose durch präventive und gleichzeitige Injektionen von Natriumsilikat verhindert wurde, dass vielleicht auf diesem Wege eine Prophylaxe der Arteriosklerose des Menschen zu erreichen wäre.

Merkel (17) beschreibt einen der sehr seltenen Fälle von arteriosklerotischer Thrombose der Arteria mesenterica sup. und inf. Klinisch ist er nur ungenügend beobachtet, die 66jährige Frau klagte seit Monaten über Schmerzen im ganzen Körper, zuletzt über Stuhlverhaltung und Leibschmerzen bei Druckempfindlichkeit und Bauchdeckenspannung in der linken Unterbauchgegend und blutigen Durchfällen. Die Autopsie ergab einen vollständigen Verschluss beider Mesenterialarterien durch Thrombose. Starke Atherosklerose der ganzen Aorta. Enorme Stauungshyperämie und Ödem der ganzen Dünn- und Dickdarmschleimhaut mit blutigem Erguss ins Darmlumen. Blutiges Transsudat in der Bauchhöhle. Niereninfarkte. Der Tod trat wohl durch Resorption von Giftstoffen infolge Darmparalyse ein, bevor noch Darmgeschwüre und Peritonitis entstehen konnten. Vollständiger Verschluss der Art. mesenterica superior und ihrer Äste führt fast immer zum Tode, während an der Art. mesent. infer. sich bei gesundem Herz und Gefässsystem Kollaterale ausbilden und jede klinische Erscheinung fehlen kann.

Erb (3) stellte an seiner Klientel statistisch fest, dass beim intermittierenden Hinken die Zahl der starken Raucher sehr überwiegt. Sie beträgt hier 78,6 %, bei sonstigen Erkrankungen nur 23,6 %. Von sonstigen Ursachen spielte nur einmal energische Kälteschädlichkeit (jahrelang gebrauchte kalte Fussbäder) eine Rolle. Sodann wird Kasuistisches mitgeteilt. Das intermittierende Hinken nach akuter lokaler Arteriitis im Femoralisgebiet hat sich bei einem Patienten im Laufe von 2 Jahren nicht verschlimmert, sondern gebessert; ein anderer Fall mit Verschwinden des Femoralpulses wurde beobachtet, bei welchem mit dem Stethoskop noch ein Pulsgeräusch zu hören blieb (prognostisch wichtig!); ein merkwürdiger Fall von intermittierenden Störungen (Schmerzen!) der Arme und Schulter wurde durch Gehen ausgelöst und scheint auf hochgradiger Arteriosklerose (Tabak!) und darauf beruhender vasomotorischer Neurose zu beruhen. Er wurde gebessert.

Hoffmann-Düsseldorf (11) stellt auf der XXII. Versammlung der Rheinisch-Westfälischen Gesellschaft für innere Medizin einen 58jährigen Mann vor, der seit 2 Jahren beim Gehen Schmerzen in beiden Waden verspürte, die beim Stillstehen wieder verschwinden. Die Fusspulse fehlen, an den Zehen zeigt sich eine bläuliche Färbung der Haut, die Nägel sind zum Teil verkümmert und die Füsse sind kühl. Das Röntgenbild der Unterschenkel zeigt ausgedehnte Kalkeinlagerung in den Arterien, welche als helle, geschlängelte, selbst in ihren Verzweigungen gut sichtbare Stränge auf der Röntgenplatte erscheinen.

Im Anschluss daran werden verschiedene, in ähnlichen Fällen aufgenommene Befunde von Sichtbarwerden der Unterschenkelarterien im Röntgenbilde bei Claudicatio intermittens gezeigt. In manchen Fällen fehlt aber diese hochgradige Kalkablagerung bei der Claudicatio intermittens, so dass es als differentialdiagnostisches Symptom zwar nicht zu verwerten ist, aber wenn es auftritt, einen weit fortgeschrittenen Prozess arteriosklerotischer Veränderung in den Beinarterien anzeigt.

Katz (13) bespricht an der Hand eines von ihm beobachteten Falles von intermittierender Dyspraxie, die nicht nur alle 4 Extremitäten, sondern auch das Gehirn, Herz (Angina pectoris) und die Zunge betraf, das klinische Bild und die Literatur der Krankheit. In seinem Falle war hochgradige Arteriosklerose der betreffenden Arterien durch das Röntgenbild nachweisbar.

Riedel (22) gibt auf dem Chirurgenkongress ausführlich die Leidensgeschichte eines 63jährigen Arztes, der seit 10 Jahren an intermittierendem



Hinken (starker Raucher!) litt. Verschluss der Arteria tibialis antica durch Endarteriitis bei freier Arteria tibialis postica hat zirkumskripte gangränöse Hautulzera am Unterschenkel zur Folge, die zusammen mit den dauernden heftigsten Schmerzen nach 7 monatiger Dauer der „Tragödie“ zur Amputation nach Gritti zwingen. Heilung. Riedel glaubt, dass die isolierte Verlegung der Art. tibialis antica bei offener Postica eine rara avis ist, und fragt, ob sonst ein Analogon zu diesem „ihn schwer drückenden Fall“ beobachtet sei. Darauf berichtet Czerny über einen von ihm beobachteten gleichen Fall, wo sich bei einem an Arteriosklerose und Diabetes leidenden Herrn im Anschluss an eine Thrombose der Art. tibialis antica ein ulzeröser Brand an der Vorderfläche des Unterschenkels unter grossen Schmerzen entwickelte, der ebenfalls zur Amputation und damit zur Heilung führte.

Magnus-Levy (16) teilt einen Fall von intermittierendem Hinken mit fehlendem Puls mit, der durch Einnehmen von 8 g Filix mas sehr verschlimmert wurde. Jodmedikation war von günstigem Einfluss.

Port (21) zeigt die Röntgenbilder eines Falles von Dysbasia intermittens von einer 36 jährigen Frau, welche eine äusserst hochgradige arteriosklerotische Verdickung der Fussarterien aufwies.

Rosenbusch (23) hat zur Untersuchung der Zirkulationsverhältnisse bei Arteriosklerose der unteren Extremität (intermittierendes Hinken, Mal perforant etc.) die Turgosphygmographie mit dem Strausssehen Apparat herangezogen. (5 Fälle.) Die Methode leistet bedeutend mehr, als die einfache Palpation der Arterien. Man kann auch die Ausdehnung der stenosierenden Gefässveränderungen feststellen und somit den Ort bestimmen, wo die Blutversorgung noch eine ausreichende ist, was für den Chirurgen, z. B. zur Bestimmung der Höhe der Amputation, gewiss von Wert ist.

Kolisch (14) beschreibt den Sektionsbefund eines an Raynaudscher Krankheit verstorbenen 6 monatigen Kindes. Es fand sich dabei eine ziemlich ausgedehnte, dem ersten Stadium der Arteriosklerose entsprechende Intimaverdickung an Arterien und Venen, am stärksten an den Gefässen der befallenen Körperteile und an den basalen Gehirnarterien. Kolisch hält diese Gefässveränderungen aber nicht für die Ursache der Krankheit, glaubt vielmehr, dass die Gangrän und die Arteriosklerose auf eine gemeinsame Ursache, nämlich spastische Gefässkontraktionen infolge einer Erkrankung von Vasomotoren zurückzuführen seien.

Short (26) berichtet kurz über einen Fall von Raynaudscher Krankheit, bei dem Faradisation mittelst warmer Handbäder die besten Dienste leistete.

7. Aneurysma.

1. *Dumas, Contribution à l'étude de l'anévrysme sacciforme de l'aorte abdominale. Thèse de Paris. 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. Nr. 10. p. 622.
2. Franz, Durch Pistolenschuss entstandenes Aneurysma der Subclavia. Dtsch. militärärztl. Zeitschr. 1911. Nr. 17. p. 665.
3. Hamburger, Über die Entstehung embolischer Aneurysmen. Diss. Münch. 1911.
4. Heller, Ein Beitrag zur sog. idealen Operation der arteriellen Aneurysmen. Arch. f. klin. Chir. 1911. Bd. 96. H. 1. p. 83.
5. Herzen, Die chirurgische Behandlung traumatischer Aneurysmen. Chirurgia Nr. 177.
6. *Jeaunel et Duconig, La bande d'Esmarch dans l'extirpation des anévrismes. Toulouse méd. 1911. p. 112. Arch. gén. de Chir. 1911. Nr. 11. p. 1232.
7. Key, Über einige neuere Behandlungsmethoden der Aneurysmen. Nord. med. Arkiv. Festband f. John Berg. 1911. I. Nr. 25.
8. Küttner, Gefässnaht beim Aneurysma. Bresl. chir. Ges. Sitzung v. 10. Juli 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 35. p. 1184.
9. *Lang, Über ein traumatisches Aneurysma einer Darmwandarterie als seltene Folge einer Bauchverletzung durch stumpfe Gewalt. Tödliche Blutung aus dem Aneurysma in der siebenten Woche nach dem Unfall. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 1911. Bd. 111. H. 4 bis 6. p. 524.



10. Monod et Vanverts, Le traitement conservateur des anévrismes et des hématomes. Rev. de Chir. 1911. Nr. 11. p. 663 u. Nr. 12. p. 955.
11. *— L'anévrismorraphie. Arch. gén. de Chir. 1911. Nr. 9. p. 961. Nr. 10. p. 1109. Nr. 11. p. 1241.
12. *Muggleton, Cricoid aneurysm of the wrist and palm of the hand, with an aneurysm also of the brachial artery. Brit. med. Assoc. South. Br. Portsm. Div. 22 March 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 8. Suppl. p. 173.
13. Omi, Die ideale Operation des arteriellen Aneurysma. Ein Beitrag zur zirkulären Gefässnaht am Menschen. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 1911. Bd. 110. H. 4–6. p. 443.
14. *Portocalis, Anévryşme de la crosse de l'aorte ouvert dans la plèvre gauche et le médiastin. État canaliculé du caillot. Séance 30 Juin 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. Nr. 5—6. p. 367.
15. Rubesch, Zur Kenntnis des arteriovenösen Aneurysmas der Arteria und Vena profunda femoris. Beitr. z. klin. Chir. 1911. Bd. 73. H. 3. p. 745.
16. Rubritius, Die chirurgische Behandlung der Aneurysmen der Arteria subclavia. Beitr. z. klin. Chir. 1911. Bd. 76. H. 1. p. 144.
17. *Schmidt, Ein Fall von geheiltem Aneurysma dissecans und einige Versuche an Leichenaorten zur künstlichen Erzeugung von dissezierenden Aneurysmen. Diss. Münch. 1911.
18. *Stimson and Rugh, Aneurysm of the external plantar artery. The journ. of the Amer. Med. Ass. April 1. 1911.
19. Stoicescu und Theodorescu, Kolossales Aneuryma der Aorta ascendens, nach aussen prominierend. Gelatinebehandlung mit bestem Erfolge. Spitalul Nr. 7. p. 153 (rumänisch).
20. *Unger, Beiträge zur Lehre von den Aneurysmen. Diss. Freiburg. 1911.
21. *Weber, Zur operativen Behandlung des Karotisaneurysma. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 16. p. 565.
22. *Wilson, The treatment of aneurysm (with iodide of potassium). Birmingham med. review. Nov. 1911. Med. Press 1911. Nov. 29. p. 590.
23. Wulff, Zur operativen Behandlung der Aneurysmen nach dem Verfahren von Mikulicz. Diss. Königsberg. 1910.
24. Zeller, Die chirurgische Behandlung des durch Aneurysma arteriovenosum der Carotis int. im Sin. cavernosus hervorgerufenen pulsierenden Exophthalmus. Ein neues Verfahren. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 1911. Bd. 111. H. 1—3. p. 1.

Auf Grund genauer histologisch-bakteriologischer Untersuchungen an einem Falle von embolischen Aneurysmen bei einem 13jährigen Knaben führt Hamburger (3) deren Entstehung auf die eiterige Einschmelzung der durch den Embolus infizierten Arterienwand zurück. (Eppingers embolisch-mykotische Aneurysmen.)

Franz (2). Pistolenschussverletzung der Art. subclavia bei einem Offizier. Unmittelbar nach der Verletzung ist kein Gefässgeräusch an der Verletzungsstelle zu hören (Fehlen des Wahlschen Symptoms), wohl aber 6 Tage später, das bei Kompression der Subclavia verschwand. Zunächst expektative Behandlung. 11 Wochen später war das Wahlsche Symptom viel lauter, man konnte es bis zur Cubitalis hören. In der Fossa infraclavicularis war auch jetzt noch nichts von einer aneurysmatischen Geschwulst oder Pulsation oder Schwirren wahrzunehmen. Trotzdem wird zur Operation geschritten, nachdem man sich durch das Korotkowsche Verfahren davon überzeugt hatte, dass eine Gangrän nicht zu befürchten war. Das in Deutschland noch wenig bekannte Korotkowsche Verfahren, welches das Resultat vielfacher Untersuchungen an zahlreichen russischen Verwundeten mit Gefässverletzungen des russisch-japanischen Krieges ist, bezweckt eine Messung des Blutdrucks in den Kollateralen:

Zunächst wird der Blutdruck des gesunden und kranken Gliedes mit einem Riva-Roccischen Apparat festgestellt. Dann wird das verletzte Glied mit einer Gummibinde blutleer gemacht und dicht über deren Ende eine zweite zirkulär angelegt, doch in einem solchen Abstand von der Stelle des Aneurysma, dass zwischen diesem und der letzten Binde eine Fingerkompression der Arterie statthaben kann. Dann wird die erste Binde abgenommen und am Vorderarm oder Unterschenkel ein Riva-Rocci mit Perthesscher



Pelotte angelegt und letztere bis zu einem Druck aufgeblasen, welcher dem vorher gemessenen der betreffenden Hauptschlagader entspricht. Nun wird die Arterie mit den Fingern, doch so, dass die Muskulatur möglichst wenig zusammengepresst wird, oberhalb und unterhalb des Aneurysma bei noch liegender Binde komprimiert, darauf erst diese Binde abgenommen. Das Blut, das nun in die Finger bzw. Zehenspitzen strömt, kann nur aus den Kollateralen stammen. Indem nun der Assistent den Druck im Riva-Rocci allmählich sinken lässt, sieht man plötzlich die vorher kalte, vollkommen weisse Hand oder den Fuss rot werden, und liest an der Skala den Druck ab, bei welchem das eintritt. Korotkow hat durch Erfahrungen festgestellt, dass die Ernährung des Gliedes eine genügende ist, wenn der Druck zwischen 30 und 55 mm ist.

Die im vorliegenden Falle nach dem Korotkowschen Verfahren (es ist dies dem „der reaktiven Hyperämie“ von Moskowicz, bei welcher die Schnelligkeit der Rötung der peripheren Teile nach voraufgegangener Blutleere ausschlaggebend ist, überlegen) gestellte Prognose erwies sich nach der Operation als richtig, insofern ein gut ausgebildeter Kollateral-Kreislauf keine Gangrän eintreten liess.

Wenn auch das Korotkowsche Verfahren deswegen, weil der Fingerdruck bezüglich der Stetigkeit, der Vollkommenheit des Verschlusses der Arterienlichtung und der Grösse der in Angriff genommenen Arterienstelle einer Ligatur nicht gleichkommen kann, keine absolut sicheren Werte gibt, so hat es sich bisher doch bei den Operationen reiner Aneurysmen ausgezeichnet bewährt und sollte niemals vor ihnen versäumt werden. Bei der Operation der arteriell-venösen Aneurysmen hat es nach Opel nur einen bedingten Wert, weil es hier nicht nur auf ein gutes postoperatives Funktionieren der arteriellen, sondern auch der venösen Kollateralen ankommt.

Für die Behandlung von Gefässschüssen im Kriege hält Franz folgende Grundsätze für angemessen:

Zunächst ist jede Schussverletzung, sowohl die reinen Weichteilschüsse, als auch die mit Frakturen komplizierten, bei denen die Verletzung eines grösseren Gefässstammes in Frage kommt — ausgenommen sind natürlich die Kopf-, Brust- und Bauchschüsse —, mittelst des Stethoskops auf das Vorhandensein des Wahlschen Symptomes zu prüfen.

Jeder Gefässverletzte soll möglichst während der ersten acht Tage nicht transportiert werden. Muss er transportiert werden, so ist auch bei Weichteilschüssen absolute Immobilisation unbedingt erforderlich.

Einer Operation sollen, sofern die äusseren Umstände eine solche in den vordersten Linien gestatten, unterzogen werden erstens alle Gefässschüsse, bei welchen Ein- oder Ausschuss in unmittelbarer Nähe des Gefässes liegen.

Eine Operation ist ferner dann angezeigt, wenn in den nächsten Tagen nach der Verletzung ausgedehnte Blutinfiltration, Ödeme oder Zeichen von Gangrän auftreten.

Die in Frage kommende Operation wird in den meisten Fällen die Unterbindung am Ort der Verletzung sein. Die Naht des Gefässrohres wird nur in wenigen Fällen möglich sein.

Gestützt auf 192 Fälle von Aneurysmen (vorzugsweise aus dem russisch-japanischen Kriege) kommt Herzen (5) betreffs der Behandlung zu folgendem Ergebnis: Ist kein sofortiger Eingriff indiziert, so verschiebe man die Operation, wenn sie überhaupt nötig ist, auf eine spätere Zeit. Der günstigste Moment dazu scheint der 2. Monat post trauma zu sein. Bei der Arterienunterbindung muss man genau auf den Blutdruck (Kapillaren) achten, um gegebenenfalls durch Ligieren der entsprechenden Vene die Blutverteilung zu regulieren. Das Glied nach Resektion einer grösseren Arterie in elevierte Lage zu bringen, ist nicht angezeigt — eher das Gegenteil. Sind beide Ge-



fässe, Arterie und Vene, unterbunden, so soll die Extremität horizontal liegen bleiben. Hat man nur die Vene ligiert, so vermindere man durch steile Lagerung und Massage den Blutandrang. Die idealste Behandlungsmethode bei Aneurysmen bleibt natürlich die Naht der Gefässwand, doch ist sie nicht immer ausführbar und garantiert nicht vor Nachblutungen. Bei arteriovenösen Aneurysmen muss man nach Unterbindung der Gefässe den Sack exzidieren resp. tamponieren; im Gebiete der Art. subclavia ist dieser Eingriff jedoch ausserordentlich schwierig urd darf nur im äussersten Falle (wo das Leben in Gefahr ist) vorgenommen werden. In diesem letzteren Falle hat man die Art. subclavia dicht an ihrem Ursprunge zu unterbinden und ausserdem noch die Carotis communis, um danach gleich oder etwas später den Aneurysmasack zu exstirpieren. Gelingt die Entfernung des Sackes jedoch nicht, so muss man auch noch die Art. vertebralis und eventuell die Mammaria interna ligieren. Blumberg.

Monod und Vanverts (10) stellen in einer ausführlichen und interessanten Arbeit aus der gesamten Literatur die Fälle von Aneurysmen und arteriellen Hämatomen zusammen, bei welchen konservative Operationen vorgenommen wurden zwecks Erhaltung des arteriellen Kreislaufs, und vergleichen die Resultate mit denen der nicht konservativen Operationen. Es sind insgesamt 105 Fälle. Einerseits sind die Erfolge der konservativen Operationen zunächst recht gute ($82^1/_2$ % Heilungen) und das Auftreten von Gangrän sehr selten (1 %), andererseits spricht die Häufigkeit der Rezidive und der postoperativen Blutungen (insgesamt 11 %) gegen diese Operationsmethoden. Allerdings traten solche Misserfolge meist nur bei arteriellen Aneurysmen ein. — Wenn auch in der Mehrzahl der konservativ operierten Fälle die Arterie zunächst durchgängig bleibt, was sich an dem sofortigen Erscheinen des Pulses peripherwärts zeigt, so scheint doch sehr häufig noch später Thrombose aufzutreten. Wenn sich inzwischen der Kollateralkreislauf entwickeln konnte, so wird der Erfolg der Operation dadurch nicht getrübt. Die traumatischen Schädigungen der Arterien bilden ein dankbareres Objekt als die pathologischen (wahre Aneurysmen). Da aber gerade bei letzteren die Indikation zur konservativen Operation vorhanden ist, verlieren diese einen grossen Teil ihres Wertes, um so mehr, als die Gefahr der Gangrän bei den nicht konservativen Operationen nicht gross ist, wenn man sie nach den Regeln der Kunst ausführt. Die konservative Operation bleibt die Methode der Wahl, wenn die Unterbrechung des Blutstromes eine Gangrän oder schwere Folgeerscheinungen (Aorta, Karotiden!) befürchten lässt, vorausgesetzt, dass der Eingriff unter günstigen Bedingungen stattfinden kann (strenge Asepsis, Übersichtlichkeit des Operationsgebietes usw.). Am Arm und am Unterschenkel sind die konservativen Methoden selten indiziert, da eine Gangrän hier kaum zu befürchten ist, und selbst an der Iliaca externa, Femoralis und Poplitea stellen sich die Erfolge nicht besser, als bei den nicht konservativen Operationen. Die Arbeit bietet noch viele interessante Einzelheiten, das Material ist übersichtlich nach den verschiedensten Gesichtspunkten geordnet und kritisiert.

Wulff (23) bespricht in seiner Dissertation die Erfolge der Mikuliczschen Operationsmethode bei Aneurysmen. Zu den bisher in der Literatur bekannten 4 Fällen fügt er einen 5. Fall aus der Königsberger Klinik (Prof. Lexer) hinzu. Das Operationsverfahren ist zweizeitig. Der zuerst ausgeführten zentralen Unterbindung der Arterie folgt, nachdem die Pulsation des Aneurysmas aufgehört hat (in der Regel nach 15 bis 20 Tagen), die Inzision und Expression des Aneurysmas mittelst kleinen Schnittes. Nachbehandlung mit mässiger Kompression. Die Methode von Mikulicz, eine Modifikation des Verfahrens von Antyllus, steht von vornherein dem Verfahren der idealen Aneurysmaoperation mit Gefässnaht, sowie der Exstirpation



des ganzen Sackes nach. Sie ist ausserdem im Erfolge unsicher und im weiteren Verlauf recht gefahrvoll. Nachblutungen und Infektion des nur partiell eröffneten Sackes sind Komplikationen, die zu schweren Zuständen führen, ja den Tod bedingen können, wie die kleine Zahl der Fälle schon beweist. Die Methode ist daher kaum zu empfehlen, nicht einmal in Fällen, wo die Grösse des Sackes oder der Allgemeinzustand des Patienten für die Exstirpation des Aneurysmas erschwerend ins Gewicht fallen.

Unter Mitteilung von vier in Wölflers Klinik im Verlaufe von 15 Jahren beobachteten Fällen von Aneurysmabildung im Bereiche der Arteria subclavia bespricht Rubritius (16) kritisch die verschiedenen dabei in Betracht kommenden Operationsmethoden. Rubritius empfiehlt, bei Aneurysmen der Art. subclavia immer zuerst die zentrale Unterbindung auszuführen und nur dann, wenn dieser Eingriff sich einfach gestaltet und nicht zu lange Zeit in Anspruch nimmt, noch die periphere Ligatur und eventuell die Inzision und Ausräumung des Aneurysmasackes anzuschliessen. Andernfalls soll man sich mit der primären zentralen Ligatur begnügen. Ergibt letztere allein nicht den gewünschten Erfolg, so muss man dann noch in einer zweiten Sitzung nach dem Vorschlage von Mikulicz-Hofmann die periphere Ligatur und Inzision des Aneurysma anschliessen.

Heller (4) resezierte ein überkindskopfgrosses Aneurysma der Art. femoralis im Adduktorenschlitz bei einer 42 jährigen Frau, das sich im Laufe von 9 Jahren allmählich im Anschluss an einen Forkenstich entwickelt hatte. Ein 2 cm langer und ca. 2—3 mm breiter Wanddefekt der Arterie wird durch seitliche Naht verschlossen mit Erhaltung der Zirkulation. Ausser diesem Fall sind noch 12 weitere Fälle von Gefässnaht bei Aneurysmaoperationen in der Literatur bekannt. In keinem der 13 operierten Fälle ist eine Gangrän der Extremität eingetreten. Zweimal ist Thrombose beobachtet. In allen übrigen Fällen wird von einer guten Erhaltung der Zirkulation berichtet. Die bisherigen Erfolge bestätigen also die Indikation, bei den Aneurysmaoperationen an den grossen Gefässen den zwar schwierigen, aber physiologisch besseren Weg der Gefässnaht an Stelle der Ligatur prinzipiell anzustreben.

Key (7) gibt im Anschluss eines eigenen Falles — ein 36 jähriger Mann mit einem ca. hühnereigrossen Aneurysma der linken Kniebeuge, welches durch Resektion und Gefässnaht geheilt wurde — eine Übersicht über die in der Literatur beschriebenen Fälle von Aneurysma, die mit Gefässnaht behandelt waren; ausserdem ausführliche Behandlung des Themas nach dem Titel.

Troell.

Bei einem grossen Aneurysma im oberen Femurdrittel nach Schrotschuss nähte Küttner (8) 4 Löcher in der Art. femoralis und 4 Löcher in der einen der doppelt vorhandenen Vena femoralis, während er die andere völlig zerfetzte Vene resezierte und zirkulär nähte. Glatte Heilung und normale Funktion des Beines.

Omi (13). Exstirpation eines faustgrossen birnförmigen Aneurysmas der Arteria poplitea, wobei ein 4 cm langes Stück der Arterie reseziert wird. Vereinigung der beiden Arterienstümpfe bei gebeugtem Knie mittelst zirkulärer Naht nach Carrel-Stich. Heilung mit Erhaltung der Zirkulation.

Im Falle Stoicescus und Theodorescus (19) handelte es sich um einen 53 jährigen Patienten, der in seiner Jugend an Syphilis gelitten hatte, sich aber nicht hatte behandeln lassen. Seit 2—3 Jahren Brustschmerzen, seit 14 Monaten enorme Geschwulst rechts am Brustbein im III. Interkostalraum. Typisches Aneurysma stark nach aussen prominierend. Nach 2 Serien von je 8 Injektionen (zu je 150 ccm einer 2,5 %igen im Autoklav bei 60°—80° sterilisierten Gelatinelösung in künstlichem Serum) verschwand schon nach 35 Tagen nach der 6. Injektion die Geschwulst ganz. Keine Geräusche, keine Pulsationen waren mehr vorhanden. Die Behandlung war ambulatorisch. Die



Injektionen wurden am Bauche ausgeführt, nachdem man immer, um Temperaturerhöhungen zu vermeiden, einen Tag zuvor nach Stoicescu 0,5 cg Chinin gegeben hatte. Stoïanoff (Varna).

Zeller (24) bespricht das Bild und die Entstehung des pulsierenden Exophthalmus, der meist durch eine traumatische Ruptur der Karotis im Sinus cavernosus mit Bildung eines Aneurysma arterio-venosum bedingt ist. An der Hand der Literatur wird die Gefahr der einseitigen Karotisunterbindungen erörtert, die bei im allgemeinen gesunden Menschen besonders bei geeigneter Vorbehandlung ganz gering ist. Es sollte stets nur die Carotis interna unterbunden werden. Durch gleichzeitige Unterbindung der Carotis externa wird das Resultat nicht gebessert und das Auge gefährdet, das die Kollateralen aus der Car. ext. gebraucht, für den Fall, dass die Art. ophthalmica nicht genug Blut aus dem Circulus arteriosus Willisii erhält, wie z. B. bei aszendierender Thrombose in der Carotis interna. Wahrscheinlich werden aber durch die einfache zentrale Karotisunterbindung nicht allzu viele Fälle geheilt. Daher empfahl Sattler die Resektion der aneurysmatischen Vena ophthalmica bis möglichst tief in die Augenhöhle ohne Unterbindung der Karotis. Zeller gibt ein Operationsverfahren an, welches für die schwersten Fälle bestimmt ist, bei welchen die hohe Unterbindung der Carotis interna — nach vorheriger längerer systematischer Kompression der Carotis communis ausgeführt — und ev. auch die Resektion der Vena ophthalmica erfolglos geblieben ist. Es besteht in der Freilegung und Unterbindung der Carotis interna peripher von dem Aneurysma, nach dem Austritt aus dem Sinus cavernosus. Mittelst eines grossen osteoplastischen Schädellappens der Stirngegend, — Basis oben, Spitze unten — wird das Vorderhirn freigelegt, die Dura von der Basis stumpf gelöst und nur am kleinen Keilbeinflügel durch horizontalen Schnitt eröffnet. Mit dem Krause schen Spatel wird das Stirnhirn etwas angehoben, Nervus opticus und Carotis interna werden sichtbar, die letztere wird vorsichtig unterbunden und ausserdem weiter proximal, am Austritt aus dem Sinus cavernosus, mit einer Gefässklemme gequetscht, um die hier abgehende Art. ophthalmica zu verschliessen, zwecks Verhütung von Rezidiven. Die Operationsmethode wurde an der Leiche erprobt und in einem Falle von schwerem Rezidiv bei pulsierendem Exophthalmus ausgeführt, scheiterte nur durch ein unglückliches Versehen. Der Eingriff ist schwer und nur für die schwersten Fälle indiziert, besonders bei doppelseitigem Exophthalmus. Die Zirkulation im Gehirn gefährdet er nicht.

Rubesch (15) macht darauf aufmerksam, dass arterio-venöse Aneurysmen an den unteren Extremitäten, welche zu Phlebektasien führen, bisweilen das Bild von Varizen vortäuschen können und tatsächlich auch schon irrtümlich Varizenoperationen veranlasst haben. In dem von ihm beobachteten Falle war die 28jährige Patientin auch bereits 8 Jahre lang wegen Krampfadern behandelt, während es sich um ein arterio-venöses Aneurysma der Arteria und Vena profunda femoris handelte, das sich im Anschluss an eine vor 14 Jahren stattgefundene Taschenmesserverletzung entwickelt hatte. Exstirpation, Heilung.

8. Varizen, Phlebitis, Thrombose, Embolie.

1. Aichel, Das Frühaufstehen der Wöchnerinnen und Operierten und die hierbei beobachteten Todesfälle. Ztrlbl. f. Gyn. 1911. Nr. 6. p. 225.
2. Aschoff, Thrombose und Embolie. Verhandl. d. Ges. Dtsch. Naturf. u. Ärzte. 1911. 83. Vers. zu Karlsruhe vom 24.—29. Sept. 1911. p. 344. Refer. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 48. p. 1565.
3. v. Beck, Thrombose und Embolie. Verhandl. d. Ges. Dtsch. Naturf. u. Ärzte. 1911. 83. Vers. zu Karlsruhe vom 24.—29. Sept. 1911. p. 379.
4. Becker, Zur Frage des Lufteintrittes in das Venensystem. Ztschr. f. Medizinalbeamte 1911. Nr. 5. p. 1.



5. Benestad, Drei Fälle von Fettembolie mit punktförmigen Blutungen in der Haut. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 1911. Bd. 112. H. 1—3. p. 194.
6. Bennett, Treatment of venous thrombosis mainly from the surg. aspect. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 7. p. 1.
7. Berger, Die Behandlung der Krampfadern. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 43. p. 1991.
8. Bircher, Zur Behandlung der Varizen und des Ulcus cruris. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 13. p. 464.
9. *Brau-Tapié, Le traitement de la phlébite par les pointes de feu. Thèse de Bordeaux. 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. Nr. 4. p. 253.
10. de la Camp, Thrombose und Embolie. Verhandl. d. Ges. dtsch. Naturf. u. Ärzte. 1911. 83. Vers. zu Karlsruhe vom 24—29. Sept. 1911. p. 389.
11. Dreesmann, Zur operativen Behandlung der Hämorrhoiden. Med. Klin. 1911. Nr. 30. p. 1153.
12. Ewald, Über Recto-Romanoskopie und schwere Anämien durch Blutungen aus hochsitzenden Varizen des unteren Dickdarms. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 2. p. 49.
13. *Gaillard, De la syphilis veineuse, et particulièrement de la phlébite syphilitique précoce des veines superficielles des membres. Thèse de Paris, 25 Mars 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. Nr. 4. p. 252.
14. Gaugele, Über Krampfanfälle nach orthopädischen Operationen. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 16. p. 568.
15. *Ginsburg und Cholostow, Ein Fall von Angina Vincenti, kompliziert durch Thromboplebitis der linken V. saphena magna und durch gangränöse Geschwüre des linken Unterschenkels. Russki Wratsch. 43 Ztrlbl. f. Chir. 1912. Nr. 2. p. 55.
16. *Goldmann, Thromboembolie nach gynäkologischen Operationen. Diss. Heidelberg. 1911.
17. Gröndahl, Untersuchungen über Fettembolie. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 1911. Bd. 111. H. 1—3. p. 56.
18. Heineke, Thrombosen an der oberen Extremität. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 29. Beil. p. 110.
19. — Venen-Thrombosen an der oberen Extremität. Verhandl. d. Dtsch. Ges. f. Chir. 1911. I. p. 258.
20 Hesse und Schaack, Die sapheno-femorale Anastomose, eine Überpflanzung der Vena saphena in die Vena femoralis mittelst Gefässnaht als operative Behandlungsmethode bei Varizen. Arch. f. klin. Chir. 1911. Bd. 95. H. 2. p. 381. Verhandl. d. Dtsch. Ges. f. Chir. 1911. I. p. 262 u. II. p. 147. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 29. Beil. p. 111.
21. — Zur Frage der Gefässtransplantation bei Krampfadern (sapheno-femorale Anastomose). Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 47. p. 2194.
22. De Josselin de Jong, Über die Folgen der Thrombose im Gebiete des Pfortadersystems. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1911. Bd. 24. H. 1. p 160.
23. Katzenstein, Über Venenthrombose und hämorrhagische Encephalitis im Anschluss an bakteriologisch-anatomische Untersuchungen bei Sinusthrombosen (Komplikation mit Chlorose, Eklampsie). Münch. med. Wochenschr. 1911. 35. p. 1853.
24. Klein, Über postoperative Thrombose und Embolie. (Weitere klin. Beitr. z. Ätiologie u. Prophylaxe.) Mtsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 34. H. 5. 1911. u. Verhandl. d. Ges. Dtsch. Naturf. u. Ärzte. 83. Vers. 1911. p. 403.
25. Krönig, Über Thrombose und Embolie. Verhandl. d. Ges. Dtsch. Naturf. u. Ärzte. 83. Vers. zu Karlsruhe vom 24.—29. Sept. 1911. p. 378. Refer. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 48. p. 1567.
26. Küster, Es gibt kein prämonitorisches Puls- oder Temperatursymptom der Thrombose und Embolie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 69.
27. — Kennen wir prämonitorische Symptome bei Thrombose oder Embolie? Ztrlbl. f. Gyn. 1911. Nr. 30. p. 1081.
28. — Die Störungen der Blutgerinnung. Versuch einer Darstellung ihres Wesens und ihrer klinischen Bedeutung nach der Literatur und eigenen klinischen Untersuchungen. Habilitationsschr. Breslau 1911.
29. — Die Bedeutung der Blutgerinnung für die Entstehung der Thrombose. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 16. p. 2442.
30. — Über Wesen und Frühsymptome der Thrombose und Embolie. Berl. klin. Wochenschrift 1911. Nr. 51. p. 2302.
31. *— Kennen wir prämonitorische Symptome bei Thrombose oder Embolie? (Vorläufige Erwiderung.) Ztrlbl. f. Gyn. 1911. Nr. 43. p. 1508.
32. Lauenstein, Über Babcocks Varizen-Exstirpation. Verhandl. d. Dtsch. Ges. f. Chir. 1911. I. p. 78.
33. Michaelis, Prodromalerscheinungen der puerperalen und postoperativen Thrombose und Embolie. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 2. p. 73.
34. *— Erwiderung auf den Artikel von Dr. H. Küster: Kennen wir prämonitorische Symptome bei Thrombose oder Embolie? Ztrlbl. f. Gyn. 1911. Nr. 36. p. 1278.



35. Otto, Zur Kasuistik der Thrombose der Sinus cavernosi nichtotitischen Ursprunges. Dtsche Ztschr. f. Chir. 1911. Bd. 110. H. 1—3. p. 176.
36. Riedel, Doppelseitige Thrombose der Venae femorales nach schwerem Dickdarmkatarrh. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 21. p. 961.
37. Ritzmann, Untersuchungen über die anatomischen und klinischen Grundlagen der Trendelenburgschen Operation bei Lungenembolie. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 29. p. 1330.
38. Rubesch, Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen des Staphylococcus pyogenes aureus zur infektiösen Venenthrombose. Beitr. z. klin. Chir. 1911. Bd. 75. H. 3. p. 565.
39. Ruge, Traumatische Thrombose der Vena axillaris. Med. Klinik. 1911. Nr. 42. p. 1615.
40. Schauta, Über Phlebitis und Phlebothrombose im Wochenbette und nach Operationen. Wien. med. Wochenschr. 1911. Bd 24. p. 1541.
41. Schepelmann, Kasuistische Beiträge zur Venenthrombose mit besonderer Berücksichtigung älterer und neuerer Theorien der Thrombose. Med. Klinik. 1911. Nr. 9. Beiheft 2.
42. *Scherer, Zum Artikel von O. Aichel: Das Frühaufstehen der Wöchnerinnen und Operierten und die hierbei beobachteten Todesfälle. Ztrlbl. f. Gyn. 1911. Nr. 15. p. 577.
43. Sprengel, Zur Frage der „Venenunterbindung bei eiteriger Pfortaderthrombose nach Appendizitis". Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 2. p. 33.
44. Stephan, Über Krampfadern. Med. Klinik. 1911. Nr. 30. p. 1159.
45. Strauss, Über Thrombose der Venae femorales nach schwerem Dickdarmkatarrh. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 24. p. 1109.
46. Trendelenburg, Beckenhochlagerung und Lungenembolien. Prakt. Ergebn. d. Gebh. u. Gyn. 3. Jahrg. I. Abt. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 14. p. 512.
47. Unger, Einiges über Krampfadern. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 51. p. 2306.
48. *Voorhees. Report of primary infection of bulb, sinus and jugular in a woman of fifty six. The journ of the Amer. Med. Ass. Sept. 9. 1911.
49. Wierzejewski, Über Unfälle und Komplikationen bei orthopädischen Operationen. Verhandl. d. Dtsch. Ges. f. orthop. Chir. 1911. 10. Kongress, abgehalten zu Berlin am 17. u. 18. April 1911. p. 78.
50. Zancani, Über die Varizen der unteren Extremitäten. Arch. f. klin. Chir. 1911. Bd. 96. H. 1. p. 91.

Zancani (50) untersuchte den histologischen Bau der normalen Vena saphena magna und vergleicht damit die Veränderungen, die er in 19 Fällen von Krampfadern (operative Entfernung) fand. Es waren niemals hypertrophische oder entzündliche Prozesse vorhanden. Die Veränderungen bestehen in einem verschiedenartigen atrophischen Zustand der Muskulatur, in Fragmentation und Degeneration der elastischen Elemente und Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes, mit Neubildung feiner unregelmässiger elastischer Netze. Die Struktur der Wand ist verwischt, mehr homogen-bindegewebig. Im wesentlichen dieselben Veränderungen, nur etwas geringer, zeigte eine Varikocele. Um eine Drucksteigerung im Venengebiet zwecks ätiologischer Studien zu erhalten, vereinigte Zancani beim Hunde die Art. femoralis mit dem peripheren Ende der gleichnamigen Vene durch zirkuläre Naht. Die Untersuchung der Vene, 12 bzw. 79 Tage nach erfolgreicher Ausführung der Anastomose, die schon makroskopisch mehr das Aussehen einer Arterie gewonnen hatte, auch in ihrem weiteren peripheren Verlauf, zeigte eine Wandverdickung mit Hyperplasie, die besonders die Muskelelemente betraf. Sie ist bedingt durch gesteigerte funktionelle Inanspruchnahme. Im Gegensatz hierzu entstehen die varikösen Wandveränderungen durch eine Störung der Funktion: die dauernde Belastung infolge der Klappeninsuffizienz, die zur Ermüdung führt und die schlechtere Ernährung durch das langsamer fliessende minderwertige Blut, in dem vielleicht auch chemische Stoffe schädigend wirken. Die beste operative Behandlung wäre die Unterbindung der Vena saphena magna an ihrer Mündung mit gleichzeitiger Unterbindung der Venae communicantes, die die Verbindung zwischen dem oberflächlichen und tiefen Venensystem der unteren Extremität herstellen.

Berger (7) gibt in der Deutschen medizinischen Wochenschrift ein ausgezeichnetes kritisches Sammelreferat über die Behandlung der Krampf-

adern, in dem alle neueren Arbeiten Berücksichtigung gefunden haben. Leider fehlt ein Literatur-Verzeichnis, wodurch das Aufsuchen der Originalarbeiten wesentlich erleichtert wäre.

Bircher (8) empfiehlt warm den Friedel-Rindfleischschen Spiralschnitt bei der Behandlung des varikösen Ulcus cruris und auch unkomplizierter Varizen. Beim Ulcus hat er die Methode in einigen dreissig Malen, bei Varizen in 8 Fällen angewandt, jedes Mal mit bestem Erfolge, dagegen liess sie im Stich bei der Behandlung von Ulcera cruris, die nicht auf variköser Grundlage beruhten.

Hesse und Schaack (20, 21) haben das von Pierre Delbet im Jahre 1906 angegebene und von ihm bisher in 25 Fällen erprobte Verfahren der saphenofemoralen Anastomose zur operativen Behandlung von Varizen (cf. Hildebrands Jahresbericht XII p. 1296) in 23 Fällen in der chirurgischen Abteilung von Prof. Zeidler im Obuchow Krankenhaus zu St. Petersburg angewandt. Der zur Ausbildung von Varizen führende abnorme Rückfluss des venösen Blutes, wie er beim Trendelenburgschen Versuch beobachtet wird, ist durch Klappeninsuffizienz bzw. Fehlen der Klappen bedingt. Delbet will den abnormen Rückfluss verhindern und neue Abflusswege dadurch schaffen, dass er die Vena saphena 12 cm unterhalb der physiologischen Einmündung in die Femoralvene, wo diese noch schlussfähige Klappen aufweist, durch eine side-to-end Anastomose einmünden lässt. In einem von Hesse und Schaack operierten Falle kam es zu einer schweren Wundinfektion, welcher der Patient am 26. Tage nach der Operation erlag, in den übrigen 22 Fällen war der Wundverlauf ungestört. Die Resultate waren, „durchaus befriedigend", wenn auch von einem Verschwinden der Varizen nicht die Rede sein kann, da sie ja nicht fortgeschnitten, sondern nur „gezwungen sind, normal zu funktionieren". Erst nach längerer Beobachtungszeit wird man ein Abnehmen und Verschwinden der varikösen Erweiterungen feststellen können. Dagegen liess sich in allen Fällen ein Verschwinden des vorher positiv gewesenen Trendelenburgschen Symptomes nachweisen. Die Anastomosen blieben durchgängig, die bisher jeder Behandlung trotzenden Geschwüre kamen zur Ausheilung, Ödeme wurden nicht beobachtet, die subjektiven Beschwerden, wie Krämpfe, Schmerzen und Müdigkeit in den Beinen, verschwanden. Während in den 25 Fällen Delbets die Dauerresultate sehr befriedigend waren, erlauben die Beobachtungen von Hesse und Schaack noch kein abschliessendes Urteil wegen zu kurzer Beobachtungsdauer, doch hat sich bei mehreren Fällen von ihnen auch schon bis zu einem Jahre ein vorzügliches Resultat feststellen lassen. Indiziert halten sie das Verfahren bei kräftigen, sonst gesunden Leuten, jedoch nur bei valvulärer Insuffizienz der Saphena magna, in deren Bereich die Varizen liegen müssen, wobei der Indikator der Insuffizienz, das Trendelenburgsche Symptom, positiv ausfallen muss. Endlich muss der Stamm der Saphena durchgängig sein. Die Gefahren der Operation (Infektion, Embolie) und die Unverhältnismässigkeit des kleinen Leidens zum grossen schwierigen Eingriff schlagen die Verff. nicht hoch an. Da alle bisher bekannten Operationsmethoden in einer gewissen Anzahl von Fällen Rezidive ergeben, so ist die Anwendung der saphenofemoralen Anastomose, ein Verfahren, das physiologische Verhältnisse wieder herzustellen strebt, durchaus berechtigt. Sollte die Zukunft hinsichtlich der Dauerresultate das halten, was die augenblicklichen Erfolge versprechen, so ist der saphenofemoralen Anastomose eine Berechtigung und Bedeutung zuzusprechen.

In der Diskussion, die sich an einen über dies Thema auf dem Chirurgenkongress 1911 in Berlin von Hesse und Schaack (20) gehaltenen Vortrag anschloss, erwähnt Frangenheim, dass er die Delbetsche Operation vor einem halben Jahre in einem Falle ebenfalls ausgeführt habe,

mit heute noch „vollem Erfolge“, insofern der Kranke beschwerdefrei sei, Coenen, dass er in einem Falle bei einer 55jährigen Frau mit hochgradigen Varizen am Ober- und Unterschenkel und negativem Trendelenburgschen Phänomen eine Anastomose zwischen der Art. femoralis profunda und der Vena saphena magna durch zirkuläre Gefässnaht mit negativem Resultate, in einem anderen Falle bei einer 46jährigen Frau mit hochgradigen Varizen und positivem Trendelenburgschen Symptom in der Kniekehle eine zirkuläre Verbindung zwischen peripherem Teile der durchtrennten Saphena magna und zentralen Ende der durchschnittenen und peripher unterbundenen Vena tibialis postica hergestellt habe. In letzterem Falle, dessen Beobachtung noch nicht abgeschlossen ist, glaubt er, werde durch die Saugwirkung der Vena tibialis postica, Vena poplitea und Vena femoralis ein neuer wirksamer Abzugskanal für die mit Blut gefüllten Krampfadern geschaffen.

W. Müller-Rostock glaubt, dass der Entschluss, die Saphena fortzunehmen, weniger schwer ist, als die Einpflanzung in die gesunde Vena femoralis, was er für eine heikle Operation hält. Ihm hat die Radikaloperation der Vena-saphena-Varizen nach der Methode von Madelung im ganzen sehr gute Resultate ergeben. Er fürchtet, dass das viele Manipulieren an der Vene Thrombose im Gefolge haben kann.

Lauenstein (32) berichtet auf dem Chirurgenkongress über die Babcocksche Methode der Varizenexstirpation, die sich ziemlich genau mit dem von Marmourian im British medic. Journ. 1910 Juli 6 veröffentlichten Verfahren (cf. Hildebrands Jahresbericht Bd. XVI. p. 432) deckt.

Unger (47). Man ist sich bis heute weder über Ursachen noch Behandlung der Varizen einig. Die Insuffizienz der Venenklappen ist wohl erst eine Folge einer Erkrankung der Venenwand; die Lehre von der Bedeutung des hydrostatischen Druckes ist nicht unbestritten (Ledderhose); gesunde Venenklappen leisten ausserordentlichen Widerstand. Behandlung: Unterbindung der Vena saphena allein genügt fast niemals, besser ist die Exzision der varikösen Teile; am sichersten sind die Resultate der totalen Exstirpation von der Fovea ovalis bis zum Knöchel. Neue Verbindung zwischen Vena saphena und femoralis mittelst Gefässnaht scheint gewagt, über Verlagerungen der Saphena unter die Faszie oder in die Muskeln existiert noch keine grössere Statistik; Injektionen zwecks Verödung sind nicht ungefährlich; man kann auch bei bestehender Phlebitis operieren.

Stephan (44) empfiehlt für die Krampfaderbehandlung eine Gamasche aus Leinen mit Einlagen von rundem Docht. Sie soll locker um die Wade gelegt werden, so dass nicht die intakten Hautvenen und inneren Venen, sondern nur die Varizen stellenweise komprimiert werden und so die Funktion der Venenklappen ohne Schädigungen ersetzt wird.

Dreesmann (11) hat die Exzisionsmethode der operativen Behandlung der Hämorrhoiden modifiziert. Einzelheiten sind im Original nachzulesen.

Ewald (12) bespricht in seinem Vortrage zunächst die Methode der Romanoskopie, um dann das klinische Bild der schweren Anämie durch Blutungen aus hochsitzenden Varizen des Rektums zu schildern. Diese kleinen Varixknötchen gehören dem Plexus haemorrhoidalis superior an und finden sich 10—15 cm (oder höher) über dem Anus. Sie können durch häufige Blutung zu Anämien führen, die eine perniziöse (Biermersche) Anämie vortäuschen. Zu diagnostizieren sind sie nur mittelst Rekto-Romanoskopie. Die Therapie — vor allem Verschorfung der Venektasien mit dem Paquelin — führt zu vollständiger Heilung. Die Krankheit ist sehr selten. Ewald sah in 11 Jahren nur 3 Fälle.

Sprengel (43) hat in einem Falle von eiteriger Phlebitis nach Appendizitis bei einem 29jährigen Manne, dem Vorschlage Wilms (Zentralblatt für Chirurgie 1909 Nr. 30) folgend, versucht, durch Unterbindung der von



der Ileozökalgegend leberwärts verlaufenden Mesenterialvenen den Prozess zu kupieren und den sonst unvermeidlichen tödlichen Ausgang abzuwenden, jedoch mit negativem Erfolge, da der Patient 3 Wochen später an Sepsis zugrunde ging. Autopsie ergab Thrombophlebitis der Vena mesenterica superior und inferior, Pylephlebitis mit Fortsetzung bis in die feinsten Verzweigungen der Pfortader, massenhafte grössere und kleinere Leberabszesse. Sprengel betont auf Grund dieses Falles, dass die Operation keineswegs so einfach und sicher in der Ausführung wäre oder zu sein brauche, wie man nach der sehr glatten Schilderung von Wilms annehmen könnte.

Aschoff (2) bespricht in seinem bedeutungsvollen und sehr lesenswerten Vortrag die Frage der Thrombose vom morphologischen Standpunkte aus. Der Thrombus besteht aus einem weissen, fein geriffelten Kopfteil, und, wenn dieser das Gefässlumen vollständig verschliesst, einem roten Schwanzteil. Das erstere spielt die wichtigste Rolle. Er entsteht durch Konglutination von Blutplättchen, zeigt einen lamellösen Bau und wird als „Abscheidungspfropf" oder „Ablagerungspfropf" bezeichnet. Die Lamellen sind eingesäumt von Leukozyten, die Zwischenräume sodann ausgefüllt von rotem Blut. Die Bildung der Lamellen ist der erste und wichtigste Vorgang bei der Thrombose, und zwar sind diese Lamellen lediglich aus agglutinierten Blutplättchen zusammengesetzt. Diese werden aus dem strömenden (nicht stagnierenden!) Blute überall da abgelagert, wo eine Stromverlangsamung, eine Wirbelbildung, eine „Walze" vorhanden ist, ganz analog der Ablagerung der Sinkstoffe in den Flüssen. Wie diese mit Vorliebe hinter jedem Wehr oder an den Einmündungen von kleineren Nebenflüssen (Sandbänke!) stattfindet, so im Blutstrom hinter den Venenklappen, an der Einmündung von Seitenästen, kurz überall, wo „Stromalterationen" irgendwelcher Art vorliegen. Das haben auch Versuche im Flussbaulaboratorium des Prof. Rehbock zu Karlsruhe gezeigt. Dabei fanden sich ganz ähnliche Figurenbildungen („Riffelbildungen") der abgelagerten Sinkstoffe. Ausser der Blutstromveränderung spielt die Agglutinationsfähigkeit der Blutplättchen, ihre Zahl und Viskosität ohne Frage eine grosse Rolle beim Zustandekommen des Kopfteiles des Thrombus. Wenn dieser das Gefässlumen verschlossen hat, bildet sich der rote Schwanzteil des Thrombus im stagnierenden, fermentreichen Blut durch Gerinnung. Er zeigt keinen charakteristischen Aufbau und ist der Typus des „Gerinnungspfropfes". Das Ferment wird aus dem thrombozytenreichen Kopfteil des Thrombus frei. Demnach spielt die Blutgerinnung bei der Thrombose durchaus nicht die erste Rolle. Sie ist sekundär, der Abscheidungsthrombus ruft erst den Gerinnungsthrombus hervor. Letzterer fehlt bei den wandständigen Thrombosen häufig ganz, diese sind nur aus Blutplättchen gebildet. Die Wandveränderungen der Gefässe, das Sinken der Herzkraft, die operativen Blutverluste sind nur indirekte Ursachen der Abscheidungsthrombose. Gerade die ersteren haben keineswegs die ihnen häufig zugeschriebene Bedeutung. Das lehren schon die hochgradigen arteriosklerotischen Veränderungen, bei denen so oft die Thrombose ganz ausbleibt. Wie aber steht es mit der Infektion? Wir müssen hier lokale und entfernte Thrombosen unterscheiden. Sehr häufig ist die Thrombose vorhanden, ehe die Infektion erfolgt, so bei puerperalen Erkrankungen, oder die Wandentzündung ist bei der lokalen Thrombose das Wesentliche. Jedenfalls sind es fast immer Abscheidungsthromben, haben also mit der Gerinnbarkeit des Blutes gar nichts zu tun. Sicher ist, dass das Eindringen der Bakterien in die Blutbahn nicht die Ursache der Thrombose ist. Bei den entfernten Thrombosen, die meist diskontinuierlich entstehen, haben wir es ebenfalls mit Abscheidungsthromben zu tun. Der Entstehungsmodus ist genau derselbe wie bei Nichtinfizierten, sie zeigen auch meist keine Spur eines infektiösen Charakters. Wenn sie einmal infiziert gefunden werden, so lässt sich nach dem mikroskopischen Bau zeigen,

dass die Kokken sozusagen beim Aufbau des Lamellensystems in diesem abgefangen wurden aus dem Blut. — Es werden noch die selteneren Formen der Thrombose (Präzipitations- und erythrozytäre Agglutinationsthrombose, Trümmerpfröpfe) besprochen und alle in ein Schema gebracht. Die tödliche Lungenembolie, die sehr grosse Thromben zur Voraussetzung hat, welche meist aus der V. femoralis oder iliaca, nicht aus den Beckenvenen stammen, und der Organisationsprozess der Thromben mit einfachem reaktivem Ödem (Thrombophlebopathia simplex), sowie die Thrombophlebitis mit starkem entzündlichen Ödem, als Folgezustände der Thrombosen, bilden den Schluss des hochbedeutsamen Vortrages.

Krönig (25) kommt in seinem Vortrag zu folgendem Schluss: Soweit aus klinischen Beobachtungen etwas zu folgern ist, dürften die Erfahrungen in der Geburtshilfe und Gynäkologie mehr zugunsten der mechanischen Entstehung der Thrombose und Embolie sprechen. Das infektiöse Moment soll nicht abgeleugnet werden, es tritt aber gegenüber den Angaben mancher Autoren entschieden zurück. Nicht an die Steigerung der Asepsis, sondern an die Herabsetzung örtlicher und allgemeiner Stromstörungen ist die Hoffnung zu knüpfen, dass die Thrombose und tödliche Embolie in unserem Spezialfache seltener wird.

v. Beck (3). Zusammenfassendes Referat über Entstehung, Arten, Klinik und Therapie der Thrombosen und Embolien.

De la Camp (10). Referat über die Pathogenese und Ätiologie der Venenthrombose nach dem heutigen Stande der Forschung.

Klein (24) hat statistische Feststellungen über postoperative Thrombosen und Embolien gemacht. Unter seinem Material von 5524 Operationen fanden sich 50 Thrombosen und Embolien, d. i. 0,9%. Von Interesse ist, dass bei 1720 Laparotomien (von Wertheim ausgeführt) 29mal Thrombosen auftraten, d. i. 1,7%, dagegen bei 1992 vaginalen Koeliotomien desselben Materials nur 0,8%, also weniger als die Hälfte. Es handelte sich bei letzteren nicht etwa um kleinere Eingriffe; tödliche Embolien entstanden danach nicht, nach den 1720 Laparotomien aber 9mal. Daher sollen die vaginalen Operationsmethoden, trotz der schwierigeren Technik, nicht vernachlässigt werden.

In einem Vortrage gibt Bennett (6) einen Überblick über die Venenthrombose und ihre Behandlung. Die Indikationen der Massage werden näher besprochen. Neues wird nicht gebracht.

Trendelenburg (46) wendet sich gegen die Behauptung Zweifels, dass die Beckenhochlagerung die Ursache von Thrombosen und Embolien sei, da seit ihrer Einführung die Häufigkeit der embolischen Todesfälle in der Leipziger Klinik zugenommen habe; sie führe zur Thrombose erstens durch Druck auf die Venen des Schenkels, wenn die Kranken bei fehlenden Achselstützen am Operationstisch mit ihrer ganzen Schwere an den Knien hängen, und zweitens durch Beförderung des Einschleichens von Infektionskeimen aus einer bei der Operation eröffneten keimhaltigen Körperhöhle (Vagina) in die Beckenvenen. Demgegenüber stellt Trendelenburg fest, dass er erstens seinen Operationstisch für Beckenhochlagerung mit Schulterstützen angegeben hat, dass zweitens die Emboli auch nach Zweifels Ansicht fast nie aus den Beinvenen sondern den Beckenvenen stammten, und nie eine Thrombose in den Beinvenen gefunden wurde, und beweist aus Zweifels eigenen Fällen, dass auch der letzte Grund nicht zutrifft und diese Behauptung unhaltbar ist. Dass Schädigungen bei unvorsichtiger Anwendung der Beckenhochlagerung entstehen können, gibt Trendelenburg zu, sie sind aber ganz anderer Art. Ausser Drucklähmungen (Peroneus, Plexus) und gelegentlichem Ileus, die sehr selten sind, hauptsächlich akute Herzdilatation durch Überlastung des rechten Ventrikels, wie sie Trendelenburg 2mal im Röntgen-



bild nachgewiesen hat, und die bei schwachen Herzen zum Tode führen kann, während sie sonst ungefährlich ist, — und Apoplexien. Die Beckenhochlagerung soll daher nicht länger und nicht steiler angewandt werden, als nötig ist, und wenigstens bei älteren und herzschwachen Menschen nicht länger als etwa 10 Minuten ohne eine Zwischenpause von einigen Minuten fortgesetzt werden. Bei sehr korpulenten Menschen unterbleibt sie am besten ganz, sie schafft doch nicht genügend Platz.

Nach Schauta (40) bestehen zwischen Phlebitis und Venenthrombose nur graduelle Unterschiede, und zwar im Sinne der verschiedenen Virulenz der Bakterien. Nach ihm ist eine Thrombose stets durch Infektion, nicht durch Verlangsamung der Zirkulation bedingt. Die Frage der Vermeidung der Venenthrombose ist deshalb gleichbedeutend mit der Frage der Vermeidung von Infektion, mit dem Frühaufstehen hat sie nichts zu tun. Dass Thrombose und Embolie in gut geleiteten Anstalten heute recht seltene Erscheinungen geworden sind, hängt nicht mit dem Frühaufstehen, sondern mit der vervollkommneten Asepsis zusammen.

Aichel (1) kritisiert die beiden Todesfälle durch Embolie von Fromme und Scherer, die dem Frühaufstehen zur Last gelegt werden. Im ersten Fall ist es durchaus nicht wahrscheinlich, dass die Thrombose durch das Frühaufstehen entstanden ist; es ist nicht einmal nachzuweisen, dass der Thrombus infolge des Frühaufstehens infiziert wurde und zerfiel. Im zweiten Fall hätte bei dem fieberhaften Abort und der Pulsfrequenz das Frühaufstehen nach der Operation überhaupt unterbleiben sollen. Thrombose und Infektion bestanden jedenfalls schon länger. Die 2 Fälle sind nicht geeignet, zu beweisen, dass Frühaufstehen die Zahl der Fälle von Thrombose und Embolie vermehre. Es ist eher auffallend, dass bisher weiter keine Beobachtungen über dergleichen Todesfälle vorliegen. An Kliniken, die die Wöchnerinnen und Operierten früh aufstehen lassen, gelangen plötzliche Todesfälle seltener zur Beobachtung als früher. Das ist wohl weniger der Herabsetzung der Häufigkeit der Thrombosen zuzuschreiben als der besonders gewissenhaften Beobachtung der Fälle beim aktiven Verfahren.

Katzenstein (23) teilt 3 Sektionsbefunde von Sinusthrombosen mit und glaubt auf Grund der dabei ausgeführten bakteriologisch-anatomischen Untersuchungen, dass die Bakteriämie als ein wesentlicher Faktor bei der Entstehung der Venenthrombosen, speziell in den Blutleitern des Gehirns, anzusehen ist, demgegenüber die anderen Momente meist zurücktreten und nur begünstigend wirken.

Heineke (18, 19) berichtet auf dem Chirurgenkongress 1911 über mehrere Fälle von Thrombose der rechten Vena axillaris und subclavia nach starken Erschütterungen und Anstrengungen des Armes. Er sieht als Ursache dieser Thrombose nach Erschütterungen Rupturen der Gefässintima an. In der Diskussion erwähnt W. Müller-Rostock, dass er einmal eine Thrombose an der oberen Extremität nach Bierscher Stauung gesehen habe.

Ruge (39) beobachtete bei einem 34jährigen, vollkommen gesunden Manne ohne vorausgegangenes Trauma oder Überanstrengung eine ganz plötzlich auftretende Thrombose der Vena axillaris des rechten Armes. Bei der sonst völlig unerklärlichen Ätiologie der Thrombose in diesem Falle hält Ruge es für möglich, dass sie durch eine bis dahin latente Herzinsuffizienz hervorgerufen ist.

Schepelmann (41) berichtet über einen Fall von ausgedehnter Thrombose der linken Venae brachiales, axillaris und subclavia, bei einem gesunden, kräftigen, 22jährigen Studenten, die zur Klarstellung des Falles operativ freigelegt, und dann konservativ behandelt wurde. Heilung unter Obliteration der Vene. Ätiologisch liess sich nur feststellen, dass der Patient in der letzten Zeit viel geritten und sich beim Lenken eines wilden Pferdes Zer-



rungen des linken Armes, dabei auch wohl Intimaläsionen grösserer Armvenen zugezogen hatte. Ausserdem bestand als unterstützendes Moment eine Bradykardie (48—56 Schläge), vielleicht auf Grund eines vor Jahren durchgemachten Gelenkrheumatismus. — Unter weitgehender Heranziehung der Literatur bespricht Schepelmann die Theorien der Entstehung der Thrombosen.

Michaelis (33) glaubt auf Grund von acht Beobachtungen in seiner Privatpraxis, dass subfebrile Temperaturen meist bei puerperalen und postoperativen Thrombosen und Embolien als prämonitorisches Symptom auftreten; man muss jedenfalls bei solchen Temperatursteigerungen an die Möglichkeit einer Thrombose denken und demgemäss handeln, wenn andere Erklärungen fehlen. Dass diese Feststellungen nicht schon anderseits gemacht sind, erklärt er dadurch, dass „im grossen und ganzen nicht immer genau genug und oft genug gemessen wird".

Küster (26, 27) hat an einem gynäkologischen Material (Breslauer Universitäts-Frauenklinik 1905—1910) von 51 Fällen sicherer Thrombosen und Embolien die Frage nachgeprüft, ob in solchen Fällen regelmässig ein Puls- oder Temperatursymptom im Sinne von Mahler oder Michaelis vorausgeht. Vermisst wurde das Mahlersche Zeichen 41 mal, das Michaelissche 40 mal, deutlich ausgeprägt war das erste nur zweimal, das zweite nur dreimal. Demnach kommt er zu dem Schluss, es gibt kein sicheres prämonitorisches Puls- oder Temperatursymptom der Thrombose und Embolie. Das klinische Material ist mit Temperaturkurven ausführlich wiedergegeben und zum Schluss in einer übersichtlichen Tabelle zusammengestellt.

Küster (28, 29, 30) veröffentlicht in seiner sehr interessanten Habilitationsschrift seine Studien über das Wesen und die klinische Bedeutung der Störungen der Blutgerinnung. Zunächst gibt er einen Überblick über die Literatur der Blutgerinnungsfrage (38 Seiten), der uns zeigt, dass die Vermehrung des Fibrinogens im strömenden Blut, des Fibrins im extravaskulären Blut, wie wir sie z. B. bei Pneumonie, Typhus, Erysipel finden, keine klinischen Erscheinungen macht und nicht etwa zu einer besonderen Neigung für Thrombose (oder zu Blutungen) führt. Die Zeit der Blutgerinnung ist nicht ohne weiteres der Ausdruck der Gerinnungsfähigkeit und von einer ganzen Reihe zum Teil unbekannter Faktoren abhängig. Wir sind daher nicht berechtigt, prognostische Schlüsse oder therapeutische Massnahmen auf die Bestimmung der Blutgerinnungszeit zu bauen. Die eigenen Untersuchungen Küsters bilden eine Reihe von über 170 Einzeluntersuchungen und sind nach einer besonderen, von Arthus und Wohlgemuth erdachten, relativ einfachen Methode ausgeführt, deren Prinzip folgendes ist: Fängt man das aus der Ader strömende Blut z. B. eines Hundes in Magnesiumsulfatlösung (25 %) auf, so bleibt es flüssig, es gerinnt nicht. Das durch Zentrifugieren gewonnene, klare Plasma bleibt wochenlang gerinnselfrei; es enthält Fibrinogen, aber kein Fibrinferment. Setzt man aber solchem Plasma frisches Serum zu, so tritt bald typische Gerinnselbildung auf. — Verteilt man in eine Anzahl Reagenzgläser gleiche Mengen Plasma und setzt nun von dem Serum absteigende Mengen hinzu, so ist nach 24 Stunden (Eisschrank) in den ersten Gläsern der Inhalt vollständig geronnen; in den folgenden findet man noch grössere und kleiner werdende Gerinnsel, in den letzten bleibt das Plasma klar und flüssig. Auf diese Weise kann man zwei Sera bezüglich ihrer fermentativen Kraft untereinander vergleichen. Zur Vergleichung der Fibrinogenmenge kehrt man den Versuch um: Man stellt von dem zu untersuchenden Blut Magnesiumsulfatplasma her, verteilt absteigende Mengen in eine Reihe von Reagenzgläsern und setzt zu diesem Glase die gleiche Menge frischen Kaninchenserums hinzu. Man prüft wiederum die Gerinnung, deren Grenze diesmal von der Fibrinogenmenge im Plasma abhängt. Mittelst dieser Methoden wurde das Blut gesunder und kranker Frauen, Schwangerer und Wöchnerinnen

untersucht, auch die Eklampsie- und Thrombosenfälle. Die Fermentwerte schwankten in enormer Weise; die Vorgänge des Entstehens und Vergehens des Fermentes sind ja als sehr komplizierte anzunehmen. Eine auffällige Vermehrung fand sich weder bei Eklampsie noch bei Thrombosen. Auch das Fibrinogen, dessen Bestimmung viel einheitlichere Resultate gibt, ist hier keineswegs vermehrt. Dagegen sind seine Werte im allgemeinen in der Schwangerschaft etwas erhöht, die Fähigkeit zur Gerinnselbildung ist bei Schwangeren und Wöchnerinnen grösser (wie das ja auch andere Untersucher fanden). Ob diese Tatsache mit der erhöhten Disposition der Wöchnerinnen zur Thrombose in Zusammenhang zu bringen ist, können erst weitere Untersuchungen lehren. Der Gerinnungsvorgang wird in seiner Bedeutung für die Blutstillung und die Bildung von Pfröpfen in den Blutgefässen wohl sehr überschätzt. Es spielen hier ganz andere Dinge (die korpuskulären Blutelemente, mechanische Momente) die Hauptrolle, während die Beteiligung der Fibringeneratoren an der Thrombose zweifelhaft ist. Zwischen der Blutgerinnung und der Thrombose können zurzeit Beziehungen nicht nachgewiesen werden. — Das Untersuchungsmaterial ist zum Schluss sehr übersichtlich in Tabellen zusammengefasst.

Rubesch (38) stellte durch das Tierexperiment fest, dass nicht allein den lebenden Staphylokokken, sondern auch den abgetöteten und den Stoffwechselprodukten die Fähigkeit zukommt, Thrombose zu erzeugen. Am wirksamsten sind lebende Staphylokokken, besonders wenn sie auf die Vene gebracht werden. In die Blutbahn gebracht, erzeugen sie nur dann Thrombose, wenn zugleich eine Stase besteht; ebenso die Extrakte. Bei abgetöteten Bakterienleibern genügte schon einfache Stauung. Die thrombosierende Wirkung beruht in allen Fällen auf den von den Staphylokokken produzierten Giften. Die zahlreichen Tierversuche sind einzeln mitgeteilt.

Riedel (36) bespricht zwei Fälle von doppelseitiger Thrombose der Vena femoralis nach schwerem Dickdarmkatarrh bzw. Koprostase. Eine andere Entstehungsursache war nicht zu finden. Am ehesten ist wohl eine Koliinfektion von Mesenterialdrüsen anzunehmen, die zur Infektion kleinster Venen führte. Von hier setzte sich dann die Thrombose auf dem Wege der Vena hypogastrica in die Vena femoralis fort. Sie schien ganz aseptisch oder „sehr wenig infiziert". Beide Patienten genasen. Daher ist eine Kontrolle der Erklärung nicht möglich. Vielleicht beruhen einzelne sogenannte spontane Thrombosen, deren Ursache unklar ist, auf Dickdarmerkrankungen. Bisher scheinen ähnliche Fälle nicht beschrieben zu sein.

Strauss (45) führt drei Fälle von linksseitiger Thrombose der Vena femoralis nach Riedels Vorgang auf den bestehenden schweren ulzerösen Dickdarmkatarrh zurück.

Otto (35) teilt einen Fall tödlich verlaufender Thrombose der Sinus cavernosi mit, ausgehend von einem Nackenkarbunkel. Es wurde der Versuch gemacht, durch operative Freilegung und Eröffnung des Sinus transversus einer Pyämie zuvorzukommen, was nicht mehr gelang. Die Thrombose des Sinus cavernosus verläuft fast immer tödlich. Wegen der schweren Zugänglichkeit muss man mit der Operation, die nur, frühzeitig vorgenommen, Aussicht auf Rettung bietet, sehr zurückhaltend sein.

De Josselin de Jong (22) berichtet über neun interessante Fälle von Thrombose im Pfortadersystem und die Sektionsbefunde, die durch instruktive Zeichnungen illustriert sind. Vorausgeschickt wird eine Skizzierung des normalen Pfortaderkreislaufes und seiner Verbindungen. Es finden sich Fälle von Thrombose des Wurzelgebietes der Pfortader, die am Dünndarm zu Infarzierung, Ileus und Peritonitis führen, während sie am Dickdarm nach vorübergehender Stauung kompensiert werden; Fälle von terminaler, intrahepatischer Thrombose, die zuweilen kleine Infarkte und Nekrosen der Leber,

aber in der Regel keine ernsten Zirkulationsstörungen nach sich ziehen, da sie niemals universell sind; und schliesslich die Thrombosen des Pfortaderstammes. Ausserdem Kombinationen. Die trunkulären Thrombosen sind es, die zu den bekannten Stauungserscheinungen: Milzvergrösserung, Aszites (oft nur vorübergehend), Blutungen aus Zahnfleisch, Nase und geplatzten Ösophagusvenen führen. Letztere treten nur bei Kombination mit Leberzirrhose auf, die vorher die Venen dilatiert. Magenblutungen kommen überhaupt nicht vor. Die fast allgemeine Anschauung, dass die Thrombose des Pfortaderstammes für das Lebergewebe selbst unschädlich ist, ist falsch. Die geheilten Fälle zeigen, dass die Natur zwar bestrebt ist, durch neue Bahnen, Kollateralen und Kanalisierung des Thrombus, eine hepatopetale Zirkulation wieder herzustellen; indessen gelingt das nur unvollkommen. Und da die Leber auf die Dauer das Pfortaderblut nicht entbehren kann, antwortet sie mit einer Atrophie, ihre Funktion leidet. Das zeigen die mitgeteilten Fälle chronischer Thrombose des Pfortaderstammes und das Tierexperiment, wie es von Steenhuis am Kaninchen durch Unterbindung eines grossen Pfortaderastes in überzeugender Weise durchgeführt wurde.

Ritzmann (37) hat Untersuchungen über die anatomischen und klinischen Grundlagen der Trendelenburgschen Operation bei Lungenembolie angestellt. Er fand unter 6000 Sektionen, die in fünf Jahren im Allerheiligen-Hospital zu Breslau gemacht wurden, 55 Fälle von Embolie des Hauptstammes der Lungenarterie, von denen 35 Fälle, die auch klinisch genauer beobachtet waren, seinen Untersuchungen zugrunde gelegt wurden. Von diesen wurde nur in sechs Fällen bei Lebzeiten klinisch die Diagnose Lungenembolie gestellt und diese kamen sämtlich so schnell zum Exitus, dass sie wohl kaum noch hätten operiert werden können, wohingegen die eventuell operablen Fälle nicht diagnostiziert worden sind. In der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle musste man nach der Beschreibung der Präparate annehmen, dass die operative Extraktion des Embolus möglich gewesen wäre. Allerdings ist mit der anatomischen Möglichkeit noch nicht die technische Ausführbarkeit bewiesen. Die Gefahr, Stücke des Embolus zurückzulassen und damit das Resultat der Operation in Frage zu stellen, ist sehr gross. Die Mehrzahl der Fälle von tödlicher Embolie haben einen mehr protrahierten Verlauf, der sich über eine Dauer von 1/2 bis 48 Stunden erstrecken kann. Diese Fälle bieten diagnostische Schwierigkeiten, die mit der Länge des Verlaufes zunehmen. Dementsprechend wird auch die Stellung der Prognose erschwert und die Entscheidung, ob man operieren oder weiter abwartend behandeln soll. Es sind somit die Aussichten für eine, wenn auch nur bescheidene Anwendung der Trendelenburgschen Operation sehr gering. Der wesentliche Grund dafür ist die schwierige Diagnose, alles andere tritt zurück. Es wäre jedoch falsch, wenn man sich dadurch von vornherein entmutigen lassen wollte. Der gesamte Symptomenkomplex unter Berücksichtigung des bisherigen Verlaufes und vor allen Dingen aller Momente, die eine Thrombose vermuten lassen, muss für die Beurteilung des betreffenden Falles massgebend sein und die Erkenntnis, dass es sich um eine Embolie der Lungenarterie handelt, bei dem exakten Beobachter hervorrufen. „Wer sich dann bereits mit der Trendelenburgschen Operation vertraut gemacht hat, wird das Recht haben, sie in den schweren Fällen, wo die Zeit für einen operativen Eingriff bleibt, bei der Aussichtslosigkeit jeder anderen Therapie in Anwendung zu bringen."

Becker (4) erörtert im Anschluss an einen Sektionsfall die Frage der Luftembolie. Es handelte sich um eine Frau, die Suizid beging, sich einen Halsschnitt beibrachte und ausser der Trachea nur die linke Arteria und Vena thyreoidea superior quer durchschnitt, die rechte gleichnamige Vene anschnitt. Die Sektion ergab einwandfrei Luftembolie (Halsvenen und Herz),



während Verblutungstod auszuschliessen war. Dass durch relativ so kleine und kollabierfähige Venen eine tödliche Luftembolie stattfinden kann, erklärt Becker nach v. Oppel durch die vorher entstandene Anämie, die den schwach positiven Blutdruck in den kleineren Venen zu negativen Werten sinken lässt. Dazu kommt noch die beschleunigte Herz- und Atemtätigkeit, die die Luftaspiration begünstigen.

Gröndahl (17) behandelt in seiner umfangreichen (68 Seiten) und gründlichen Arbeit die Frage der Fettembolie. Er beschreibt neun Fälle, von denen drei genau histopathologisch untersucht wurden, und berichtet über Sektionsmaterial und vielseitige Tierexperimente, die er zur Klärung der Fragen heranzog. Man unterscheidet klinisch die zerebralen und pulmonalen Formen der Fettembolie und gerade die ersteren, häufig verkannt und nicht genügend gewürdigt, sind praktisch die wichtigeren, da sie bei typischem Verlauf oft eine fast sichere klinische Diagnose ermöglichen und aktiver Therapie zugänglich sind. Von den neun geschilderten Fettembolien waren acht zerebral, fünf verliefen tödlich, drei genasen. Letztere sind bereits an anderer Stelle von Benestad beschrieben. Dazu kommt noch eine pulmonale Embolie. Die zerebralen Formen verliefen ganz charakteristisch. Es sind drei Stadien zu unterscheiden: Dem freien Intervall von 4—10 Stunden folgt das soporöse Stadium mit steigender Unruhe und Benommenheit, Angstgefühl und Atembehinderung, nicht selten auch Erbrechen. Bei letalem Verlauf schliesst sich das komatöse Stadium an, mit Reizungs- oder Lähmungserscheinungen und Erlöschen der Kornealreflexe. Die Entwickelung des Bildes dauert meist nur 24 Stunden. Nicht selten sind kleine Hautblutungen, besonders an den Seitenflächen von Hals und Brust. Ihr Auftreten ist von grosser diagnostischer Bedeutung. Pathologisch-anatomisch finden sich bei der Gehirnsektion Hyperämie, Ödem, zahlreiche kleine „flohstichähnliche" Blutungen und miliare Erweichungen, letztere besonders in der weissen Substanz. Auch die mikroskopischen Veränderungen der übrigen Organe, Lunge, Herz, Nieren usw. werden besprochen und durch zahlreiche Abbildungen veranschaulicht. In den Nierenglomeruli sind die Fettembolien in schwereren Fällen besonders häufig und leicht nachzuweisen. Diese Embolien der anderen Organe können natürlich nur statthaben, wenn das Herz Kraft genug besitzt, das Fett durch die Lungenkapillaren hindurchzutreiben. Im anderen Falle entsteht bei reichlicher Fetteinwanderung ins Blut besonders leicht der pulmonale Tod, unter Dyspnoe, Husten, blutigem Auswurf, unter dem Bilde eines Herzkollapses („apoplektiforme Fälle"). Andere solcher pulmonalen Fälle verlaufen langsamer, teils mit teils ohne ausgesprochene Lungensymptome. Sie sind zum Teil schwer zu diagnostizieren und erst durch Autopsie und mikroskopische Untersuchung sicherzustellen, im Gegensatz zu vielen der zerebralen Fälle. Zwecks ätiologischer Feststellungen untersuchte Gröndahl die Organe von 108 Leichen von Menschen, die an verschiedenen Ursachen gestorben waren, meist Verletzungen, Operierte, Verbrennungen. Er fand, dass Fettembolien fast bei allen grösseren Knochenbrüchen eintreten. Dagegen sind sie selten und nur spärlich nach einfacher Erschütterung, nach Verletzungen des Unterhautfettes und innerer Organe (Leber!), desgleichen nach Vergiftungen. Sie fehlten bei Verbrennungen und Entzündungen seröser Höhlen und werden bei Diabetes nur vorgetäuscht durch die bestehende Lipämie. Wichtig ist die Prophylaxe nach Frakturen, die Vermeidung langer Transporte und des Verbandwechsels in den ersten Tagen. Während kurz nach dem Trauma die erste Embolie auf dem Venenwege stattfindet, folgt in den nächsten Stunden und Tagen immer eine Fetttropfenresorption auf dem Lymphwege, die zur Anhäufung des Fettes in den Lungen führt. Dafür spricht schon das Stadium des freien Intervalls, das auch in pulmonalen Fällen zu beobachten ist, ausserdem die schon bekannten Untersuchungen (Wilms, Fritzsche, Stech-



mann). Daher ist die von Wilms vorgeschlagene Operation, das Anlegen einer Thoracicusfistel, durchaus begründet und zweckmässig. Sie soll möglichst schnell ausgeführt werden, wenn beginnende Symptome speziell einer zerebralen Fettembolie zu diagnostizieren sind, deren Gefahr sehr viel grösser ist als die der Operation. Denn von den diagnostizierten Fettembolien sind nur verhältnismässig wenige mit dem Leben davongekommen.

Benestad (5) beobachtete drei sehr interessante Fälle von Fettembolie nach Frakturen, die spontan in Genesung übergingen. Sie charakterisierten sich durch bald nach dem Unfall auftretende Atembeschwerden, es bestand auch mehr oder weniger starker Husten mit spärlichem, zum Teil blutigen Auswurf. Ausser diesen auf die Lungenembolie zurückzuführenden Symptomen zeigten sich sehr charakteristische zerebrale Erscheinungen, die etwas später einsetzten: Unruhe, Teilnahmlosigkeit bis zum Sopor, widerspenstiges Benehmen. Sie erklären sich durch Gehirnembolien und sind schwerer zu beurteilen, wenn man den Patienten nicht vorher kennt. Sodann aber fanden sich bei allen drei Fällen zahlreiche, kleine, punktförmige Hautblutungen vom dritten Tage an, symmetrisch verteilt, besonders an beiden Seiten des Halses, auf der Brust und der Vorderseite der Schultern, aber zum Teil auch auf Rücken und Bauch und der Vorderseite der Schenkel.

Wierzejewski (49) berichtet auf dem X. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie über Krämpfe nach orthopädischen Operationen, die auf Fettembolie zu beziehen waren.

Die Fettembolie trat fast nur bei Knochenoperationen auf, besonders aber nach Osteoklasien, während Osteotomien das ungefährlichere Verfahren zu sein schienen. In einer ganzen Reihe von Fällen erlebte er schon während der Narkose, oft bald nach dem ersten Meisselschlag, schwere Asphyxien, die sicher nicht immer der Narkose zuzuschreiben waren. Meist aber traten die Lungen- und Herzerscheinungen erst einige Stunden, etwa $^1/_2$ Tag, nach der Operation auf. Behandlung: Frühzeitige Kochsalzinfusionen, kombiniert mit grossen Dosen Kampfer, langdauernde Sauerstoffinhalationen, Senfmehlpackungen.

Bei Tierversuchen ist ihm aufgefallen, dass die mit Chloroform narkotisierten Tiere viel eher den Versuchen — also der Fettembolie — erlagen, als die mit Äther betäubten. Der Grund ist folgender: Die Erhöhung des Fettgehaltes des Blutes bewirkt eine Verminderung der zur Herbeiführung der Narkose erforderlichen Chloroformmenge und somit eine Steigerung der Giftwirkung dieses Narkotikums. Diese Tatsache ist darauf zurückzuführen, dass das Fettgewebe des Körpers eine viel geringere Menge Chloroform aufnimmt, wenn im Blut ein Überschuss an Fett zirkuliert.

Die während der Operation in Chloroformnarkose auftretenden schweren Asphyxien können wie folgt erklärt werden: Soll eine normale tiefe Narkose aufrecht erhalten werden, so ist dazu eine bestimmte Menge im Blut zirkulierenden Chloroforms nötig. Tritt nun plötzlich vom Knochenmark Fett in die Blutbahn, so wird etwa die Hälfte des im Blut zirkulierenden Chloroforms zur Narkose ausreichen, während die andere Hälfte in diesem Falle als unnötiger Überschuss eine toxische Wirkung ausüben und dadurch Asphyxie hervorrufen kann. Zu den Gefahren, die die Überschwemmung des Blutes mit Fetttröpfchen nach sich zieht, gesellt sich noch die Gefahr der Intoxikation durch den Überschuss an Chloroform.

Da bei den meisten orthopädischen Operationen die Möglichkeit einer Fettembolie besteht, so ist zwecks Verhütung einer doppelten Schädigung der Gebrauch des Chloroforms möglichst einzuschränken.

In der Diskussion zu diesem Vortrage betont Reiner-Wien, dass vielfach Todesfälle nach orthopädischen Operationen, die auf Chloroform- oder

Shock-Wirkung bezogen werden, richtiger auf Fettembolie zurückzuführen wären. Er hat in einigen Fällen, wo Erscheinungen der Fettembolie aufgetreten sind, ganz deutlich ein Herunterrücken der Lungengrenze, einen Tiefstand des Zwerchfells mit einer auffallenden Änderung des Atmungstypus feststellen können. Trotz grossen Respirationsanstrengungen war das eingeatmete Luftquantum ungenügend, weil die Lunge infolge der Fettembolie in einem gewissen Zustande der Starrheit und Blähung sich befand. Reiner glaubt das so deuten zu müssen, dass in verschiedenen Lungenpartien die Blutgefässe der Alveolarwände stellenweise mit Fett, resp. mit Fett und Blut maximal gefüllt sind. Die Folge davon muss eine gewisse Starrheit der Alveolarwand und zugleich eine gewisse Blähung der Alveole selber sein. Die Blähung grösserer Alveolarkomplexe hat ein Volumen pulmonis auctum zur Folge. Überdies verhindert die Starrheit der Alveolarwände die leichte Akkomodation des Lungenvolumens an äussere Druckschwankungen.

Spitzy warnt (besonders auch wegen der hierbei grösseren Gefahr der Fettembolie) vor der Anwendung der Chloroformnarkose bei Kindern, die er als „Unfug“ und „direkt als Kunstfehler“ bezeichnet. In den 10 Jahren, seit er nur Äther verwendet, hat er keine Narkosenzwischenfälle, keine Embolien usw. mehr erlebt, während es vorher „alle Augenblicke ein solches Malheur gab“. Dagegen treten Bade, Vulpius und Lange für die Chloroformnarkose bei Kindern ein.

Gaugele (14) berichtet über epileptiforme Anfälle, die bei zwei Kindern am zweiten bzw. fünften Tage nach der Reposition kongenitaler Luxationen auftraten, und die er im Gegensatz zu Schanz nicht durch Fettembolie bedingt hält. Bemerkenswert war, dass die Krampfanfälle in beiden Fällen direkt im Anschluss an den ersten Familienbesuch auftraten, und glaubt Gaugele der Gemütserregung der Kinder durch die Eltern einen grossen Einfluss zuschreiben zu müssen. Übrigens haben sich ihm auch subkutane Kochsalzinfusionen bei diesen Krampfanfällen bewährt.

9. Blutgefässgeschwülste.

1. *Algyogyi, Demonstration von Schädelaufnahmen eines sehr seltenen Falles von Haemangioma venosum capitis. Verhandl. d. Dtsch. Röntgen-Ges. 1911. Verhandl. u. Berichte d. 7. Kongr. am 23. u. 24. April 1911. Bd. 7. p. 52.
2. Baum, Kavernöses Angiom des Gehirns; mit Erfolg operiert. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 8. p. 411.
3. *Bonnet et Follet, Angiomes énormes du thorax et du membre supérieur. Soc. sc. med. Lyon. 11 Janv. 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 22. p. 971.
4. *Carl, Angioma mammae. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 1911. Bd. 111. H. 1—3. p. 308.
5. Cassirer und Mühsam, Über die Exstirpation eines grossen Angioms des Gehirns. Berlin. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 17. p. 755.
6. Harrass und Suchier, Über ein Angiom der Parotis. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 11. p. 499.
7. Israel, Ein Fall von Exstirpation eines Leberkarzinoms. Berlin. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 15. p. 662.
8. Salomon, Anatomische und klinische Beiträge zur Behandlung der Angiome und Nävi mittelst Kohlensäureschnee. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 1911. Bd. 109. H. 5—6. p. 518.
9. Weiss, Metastasierendes Angiokavernom als Todesursache. Med. Klinik. 1911. Nr. 33. p. 1273.
10. Wickham et Degrais, Tumeurs angiomateuses de dimensions considérables guéries par le radium depuis plusieurs années. Séance du 6 Juillet 1911. Bull. de la Soc. Franç. de Dermatologie et de Syphiligraphie. 1911. Nr. 7. p. 269.

Baum (2). Radikale Exstirpation eines kavernösen Angioms des Gehirns im Bereich der Zentralwindung bei einem 21 jährigen Manne. Pat. starb ein Jahr später an den Folgen des operativen Schädeldefektverschlusses. Die Autopsie ergab radikale Entfernung des Tumors ohne Rezidiv.



Cassirer und Mühsam (5) berichten über die erfolgreiche zweizeitige Exstirpation eines grossen Angioms des Gehirnes bei einem 22jährigen Manne, das das klinische Bild einer Jacksonschen Epilepsie verursacht hatte. Das Angiom ging von den Piavenen aus, griff aber auf die Gehirnsubstanz über, so dass es sich bei der Exzision der Geschwulst nicht vermeiden liess, einen Teil des Handzentrums mit zu exstirpieren, wodurch eine dauernde Lähmung der Finger bedingt wurde.

Israel (7) entfernte bei einer 39jährigen Frau ein über faustgrosses Kavernom des linken Leberlappens durch Leberresektion, da es erhebliche Beschwerden (Schmerzen, Druck auf den Magen, häufiges Aufstossen) verursachte. Die Leberkompression wurde durch einen Gummischlauch ausgeführt, der aus der Bauchwunde herausgeleitet, 14 Tage liegen blieb. Die Blutung war ganz gering. Glatte Heilung und Beseitigung der Beschwerden. In diesem Falle wurde, wohl zum erstenmal, die Diagnose vor der Operation gestellt auf Grund der Kompressibilität der Geschwulst, die durch Druck mit der flachen Hand auf das Epigastrium zum Verschwinden gebracht werden konnte, um nach Aufhören des Druckes wieder zu erscheinen.

Harrass und Suchier (6) berichten über die (unvollkommene) Exstirpation eines kongenitalen Angiomes der Parotis bei einem 8 Wochen alten Knaben. Sie plädieren beim kongenitalen Parotisangiom wegen des Geschwulstcharakters für eine radikale, wegen der mit der Grösse des Tumors wachsenden Blutungsgefahr für eine möglichst frühzeitige operative Behandlung.

Salomon (8) berichtet über die Erfolge der Kohlensäureschneebehandlung bei etwa 250 Angiomen und Nävi und stellte zugleich histologische Untersuchungen an. Die Methode der Anwendung wird beschrieben. Die Zeit der einzelnen Kälteeinwirkung — im allgemeinen 15—25 Sekunden — soll 60 Sekunden nicht überschreiten und richtet sich nach der Dicke des Epithels. Häufig sind mehrere Sitzungen nötig, zwischen welche jedesmal Pausen von 8—16 Tagen zu schieben sind, damit die Reaktion abklingt. Die Wirkung beruht auf einer elektiven Verödung der kutanen und der obersten Schichten des subkutanen Angioms bei Schonung des Epithels. Die kosmetischen Resultate sind daher sehr gut, Narbenbildung fehlt ganz oder ist ganz gering. Die Therapie passt für einfache oberflächliche Angiome, diffuse rote Muttermäler, Telangiektasien und flache braune Nävi. Sie ist ungeeignet für plexiforme Angiome und die eigentlichen Kavernome. Diese werden mit Vorteil mit Alkoholinjektionen nach Schwalbe behandelt, oder man kombiniert die beiden Methoden. Die Dauerresultate sind im allgemeinen recht gut.

Weiss (9) veröffentlicht die ausführliche Krankengeschichte und Sektionsprotokolle eines Kindes, das im Alter von 7 Monaten an einem über den ganzen Körper metastasierenden Angiokavernom starb.

Wickham und Degrais (10) berichten über die Resultate der Behandlung von grossen Angiomen der Haut mit Radiumbestrahlungen. Sie haben 750 Fälle im Zeitraum von 6 Jahren dieser Behandlung unterworfen und damit bemerkenswerte Resultate erzielt.

10. Erkrankungen und Geschwülste der Lymphdrüsen und Lymphgefässe.

1. Baisch, Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose, insbesondere der tuberkulösen Lymphome mit Röntgenstrahlen. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 44. p. 1968.
2. *Chiari, Beziehungen der Lymphdrüsentuberkulose zur Hodgkinschen Krankheit. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 15. p. 523. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 17. p. 915.
3. *Collard, Traitement radiothérapeutic des polyadénites inflammatoires simples et principalement des adénopathies tuberculeuses Thèse Lyon 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. Nr. 11. p. 683.



4. *Daval, Plaies opératives des vaisseaux lymphatiques avec lymphorrhagies. Thèse Nancy 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. Nr. 11. p. 682.
5. Dinkel, Hedwig, Zur Differentialdiagnose zwischen Pseudoleukämie und Lymphosarkomatose. Diss. Tübingen 1911. Arbeiten auf dem Gebiete der patholog. Anat. u. Bakteriol. aus dem path.-anat. Inst. zu Tübingen. Bd. VII. p. 492.
6. *Eve, Hodgkins disease from the surgical point of view. Practitioner 1911. Nr. 4. p. 469.
7. Fabian, Die Lymphogranulomatosis (Paltauf-Sternberg). Sammelreferat. Zentralbl. f. Allgem. Pathologie u. Pathologische Anatomie. 1911. Bd. 22. p. 145.
8. *Fränkel, Demonstration Much-Fränkel'scher antiforminfester granulierter Stäbchen eines Falles von Lymphomatosis granulomatosa (Morb. Hodgkin). Biologische Abt. d. ärztl. Ver. in Hamburg. 21. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 23. p. 1266.
9. Gulland and Goodall, Lymphadenoma and Salvarsan. Edinb. m.-ch. Soc. July 5. 1911. Brit. med. Journ. 1911. July 15. p. 113.
10. *Hall, Hodgkins disease and intermittent pyrexia. Practitioner 1911. Nr. 4. p. 473.
11. Kienböck, Die Radiotherapie der tuberkulösen Lymphome. Arch. f. physikal. Medizin u. med. Technik V. 4. u. Röntgen-Taschenbuch Bd. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 18. p. 639.
12. Lanz, Eröffnung neuer Abfuhrwege bei Stauung im Bauch und unteren Extremitäten. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 1. p. 3. und Nr. 5. p. 153.
13. Luce, Über einen klinisch eigenartigen Fall von Hodgkinscher Krankheit (vom Typus Sternberg) mit Fränkel-Muchschem Bazillenbefund. Med. Klinik. 1911. Nr. 22. p. 850.
14. Luksch, Anschwellungen der beiderseitigen oberen Halslymphdrüsen. Ver. Dtsch. Ärzte in Prag. 10. Nov. 1911. Prager med. Wochenschr. 1911. Nr. 49. p. 641.
15. *Murray, Treatm. of diseases of lymphatic glands and spleen. Clin. Soc. Manch. 21. Febr. 1911. Brit. med. Journ. 1911. March 18. p. 628.
16. *Plescatchevsky, Véra, Contribution à l'étude des lymphangiomes. Thèse Montpellier 1911 Arch. prov. de Chir. 1911. Nr. 6. p. 370.
17. *Rolleston, Some aspects of lymphadenoma (Hodgkins disease). Practitioner 1911. Nr. 4. p. 496.
18. Rosenfeld, Zur Lehre von der Hodgkinschen Krankheit. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 49. p. 2196.
19. *Rusch, Generalisierte Lymphdrüsenschwellungen (karzinomatöse Lymphbahninfarkte). Wien. dermatologische Gesellschaft. 25. Okt. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 50. p. 1751.
20. Southworth, Surg. menagement of acute abscesses of lymphatic glands in infancy. Arch. of pediatr. 1911. XXVIII. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 11. Epit. lit. p. 70.
21. Stratford, Lymphadenoma in a woman aged 68 years. Lancet 1911. 29. April p. 1132.
22. Strong, Lymphadenoma terminating with meningismus. Lancet 1911. May 20. p. 1350.
23. *Ter-Gabrieljanz, Über die typische und atypische primäre Lymphdrüsentuberkulose. Diss. Berlin. 1911.
24. *Weber, Hodgkins disease. Med. Soc. Lond. 10. April 1911. Brit. med. Journ. 1911. April. 22. p. 937.
25. Wrede, Über Lymphangiome im Knochen. Beiträge zur klin. Chir. 1911. Bd. 73. H. 1. p. 213.
26. Ziegler, Das maligne Lymphom (malignes Granulom, Hodgkinsche Krankheit). Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie. 1911. Bd. 3. p. 7.
27. — Über die Hodgkinsche Krankheit, das maligne Lymphogranulom. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 43. p. 1917.
28. — Die Hodgkinsche Krankheit. Monographie. Fischer. Jena 1911.

Southworth (20) empfiehlt, bei akuten Abszedierungen der Lymphdrüsen nicht eher zu inzidieren, als Fluktuation vorhanden ist, und die Inzision nicht zu gross zu machen. So erzielt man die raschesten Heilungen.

Baisch (1) berichtet über die Resultate, die an der chirurgischen Klinik zu Heidelberg (Prof. Wilms) bei chirurgischer Tuberkulose mit der Röntgentherapie erzielt wurden. In erster Linie kommen die tuberkulösen Lymphome in Betracht. Es werden (nach Kienböck) hier drei Gruppen unterschieden. Bei der 1. Gruppe, den einfachen, nicht vereiterten Lymphomen, verschwindet die Drüsenschwellung nach anfänglicher geringer reaktiver Zunahme häufig vollkommen oder es tritt Heilung unter Vernarbung auf, unter Zurücklassung



kleiner karter Knoten. Bei der 2. Gruppe, den teilweise vereiterten Drüsen, werden vor Beginn der Bestrahlung Eiter und Käsemassen durch kleine Inzision und Auslöffelung entfernt und abgewartet, bis die primär genähte Wunde vollkommen geheilt ist. Es sind dies die häufigsten in die chirurgische Behandlung eintretenden Fälle und die Erfolge der Röntgentherapie sind hier die überlegensten. Vor allem ist der kosmetische Effekt sehr gut. Die 3. Gruppe, die ulzerierten und fistulösen Lymphome, werden auf dieselbe Weise behandelt, bieten aber im allgemeinen der Bestrahlung mehr Widerstand, zumal die ekzematöse Haut keine vollen Dosen gestattet. Doch auch hier sind die Erfolge bei wiederholter, vorsichtiger Bestrahlung gut. Die Methode der Bestrahlung wird beschrieben. Von 20 Fällen wurden 12 vollkommen geheilt, einige sind noch in Behandlung und in Besserung oder entzogen sich der Therapie, nur bei 2 ist nach geringer Verkleinerung der Drüsen Stillstand eingetreten. — Sodann wird noch kurz über die Erfolge bei Knochen-, Gelenk- und Weichteiltuberkulose berichtet. Es eignen sich zur Röntgenbestrahlung besonders die kleineren fungösen Gelenke, einschliesslich Hand- und Fussgelenken, der Sehnenscheidenfungus, die Spina ventosa etc. Bei den grösseren Gelenken kommt man nicht aus damit, aber sie ist wertvoll zur Nachbehandlung von Resektionen und zur Heilung von Rezidiven. Spondylitische, Becken- und Weichteilfisteln können oft durch wenige Sitzungen zur Heilung gebracht werden.

Kienböcks (11) Resultate bei Röntgenbestrahlung tuberkulöser Lymphome sind bereits referiert, siehe diese Jahresberichte 1910, S. 451.

Fabian (7) gibt im Zentralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie ein erschöpfendes kritisches Sammelreferat über die Lymphogranulomatosis (Paltauf-Sternberg), dem ein Literaturverzeichnis von 461 Arbeiten zugrunde liegt. Er beschliesst seine Ausführungen zusammenfassend folgendermassen:

Die Lymphogranulomatosis, wohl die häufigste aller Lymphomatosen (Reckzeh, Hirschfeld) ist eine histologisch wohl charakterisierte Affektion des lymphatischen Systems, die zu den infektiösen Granulationsgeschwülsten gehört. Sie weist viele Anknüpfungspunkte an die Tuberkulose und Syphilis auf, ihre Ähnlichkeit mit der Aleukämie ist eine vornehmlich klinische und zum Teil noch grob-anatomische, histologisch sind es zwei ganz verschiedene Krankheiten. Auf dem Sektionstische zeigt sie eine Vergrösserung der Lymphdrüsen und knotige Einlagerungen in Milz (Porphyrmilz, hardbake spleen), Leber, Lungen, Nieren, Knochenmark etc. Die Schnittfläche erhält gewöhnlich durch nekrotische Herde ein charakteristisches Aussehen. In seltenen Fällen kann die Krankheit lokal bleiben (mediastinales, lienales Granulom).

Mikroskopisch lassen sich drei Stadien unterscheiden: 1. Lymphatische Hyperplasie, 2. polymorphzelliges Granulationsgewebe (reich an ein- und mehrkernigen epithelioiden und eosinophilen Zellen, nekrotische Bezirke), 3. fibröshyaline Induration. Eine nicht ganz seltene Begleiterscheinung ist die Amyloidosis. Der im allgemeinen benigne Prozess kann sich gelegentlich infiltrativ auf die Nachbarschaft erstrecken (lymphosarkomartige Wucherung, Übergang in Sarkom), besonders im Mediastinum.

Der Angriffspunkt der Krankheit ist im wesentlichen das Stroma des lymphatischen Apparates. Die Frage der Ätiologie ist in fliessender Entwickelung. Wir kennen eine tuberkulöse, syphilitische und kryptogenetische Lymphogranulomatis.

Ziegler (26, 27, 28) gibt in seinen Arbeiten einen zusammenfassenden Überblick über den heutigen Stand unseres Wissens von der Hodgkinschen Krankheit, unter Verarbeitung der gesamten Literatur und Heranziehung seines eigenen grossen Materials (70 Fälle). Die Krankheit lässt sich heute



scharf abgrenzen gegen die tuberkulösen Lymphome, die Sarkome, Leukämien und die Lymphosarkomatose. Es gibt Formen, die larviert oder als Mediastinaltumoren auftreten. Ausgesprochene Fälle sind nach dem klinischen Verlauf und den Blutveränderungen richtig zu erkennen. Im Zweifelsfalle, besonders bei lokalisierten Formen, entscheidet die Probeexzision und histologische Untersuchung. Die charakteristischen Granulationswucherungen sprechen entschieden für eine spezifische infektiöse Ursache. Vielleicht ist der Erreger bereits in dem Fränkel-Muchschen Stäbchen gefunden. Die Prognose ist äusserst ungünstig. Am ehesten hat die Arsenbehandlung Aussicht, die Röntgenbestrahlung bringt häufig Besserung, aber allein keine Heilung; die operative Therapie ist verlassen. Sie kommt höchstens symptomatisch zur Linderung mechanischen Druckes in Betracht.

Luce (13) berichtet über einen Fall von abdominaler Hodgkinscher Krankheit, der unter dem vorübergehenden Bilde eines Paratyphus in die Klinik kam. Es fand sich ein apfelgrosser Tumor im Ligamentum latum, der, klinisch als Tubentuberkulose angesprochen, operativ entfernt wurde. Tatsächlich lag ein „pseudoleukämischer Drüsentumor“ vor, in welchem mittelst der Antiforminmethode vereinzelte granulierte, gramfärbbare Fränkel-Muchsche Gebilde zu finden waren.

Rosenfeld (18) beschreibt ausführlich einen Fall von Hodgkinscher Krankheit mit rezidivierendem Fieber und gleichzeitig zunehmenden Drüsen-, Milz- und Leberschwellungen, bei welchem er in den Geweben die Muchschen Stäbchen und Granula nachweisen konnte.

Der von Stratford (21) beschriebene Fall von Lymphadenom bei einer 63 jährigen Frau ist interessant erstens wegen des Alters der Patientin, zweitens wegen häufigeren Auftretens von Koliken, die durchaus Gallensteinkoliken glichen. Daher wurde bei einem heftigen Anfall eine Probelaparotomie vorgenommen, die nichts ergab als eine stark vergrösserte Portaldrüse.

Strong (22) beschreibt einen Fall von Lymphadenom bei einem neunjährigen Knaben, der unter den klinischen Erscheinungen einer ausgesprochenen Meningitis in das Krankenhaus kam und wo sich auch bei der Sektion nichts als Hyperämie des Gehirns und Ödem der Meningen fand. Tod durch Toxinämie.

Gulland und Goodall (9) sahen bei einem Fall von Lymphadenom Besserung durch intravenöse Salvarsaninjektionen.

Hedwig Dinkel (5). Es wird ein sehr interessanter Fall mit ausführlichem Sektionsbefund und mikroskopischer Untersuchung mitgeteilt, der in der Mitte steht zwischen Lymphosarkomatose und Pseudoleukämie. Es ist ein Grenzfall, der eine Entscheidung nach einer Seite hin nicht zulässt. Für Pseudoleukämie spricht das Blutbild und die lymphozytäre Hyperplasie der Milz, für Lymphosarkom das ausgesprochen maligne Wachstum der abdominalen Lymphdrüsengruppen mit Durchbrechung der Kapsel, Verwachsung der Tumorpakete untereinander und destruktivem Hineinwachsen in die linke Niere und Nebenniere, bei fast rein regionärer Ausbreitung der Geschwülste.

Luksch (14) bespricht einen Fall, der klinisch als eine Affektion imponierte, die vom hämatopoetischen System (14% Myelozyten im Blute) ihren Ausgang genommen hatte, anatomisch bei der Sektion aber keine Leukämie ergab, sondern ein Carcinoma simplex des Pharynx mit Metastasen in den Halslymphdrüsen.

Wrede (25) teilt 2 von ihm beobachtete interessante Fälle von Lymphangiomen im Knochen mit. In der Literatur waren bisher im ganzen nur 2 Fälle beschrieben von Katholicky und von Preindlsberger. Ob die Lymphangiome im Knochen primär entstanden oder erst sekundär hineingewachsen sind, ist auf Grund des vorhandenen Materials nicht zu entscheiden. Wrede hält es jedoch nicht für ausgeschlossen, dass die eine oder andere der in den



letzten Jahren viel umstrittenen sogenannten solitären Knochenzysten als primäres zystisches Lymphangiom des Knochens zu deuten ist.

Lanz (12) hat in einem Falle von Elephantiasis eines Beines bei einem 49 jährigen Manne eine Lymphanastomose zwischen dem oberflächlichen Hautlymphsystem und dem tiefen Lymphgebiete dadurch hergestellt, dass er die Fascia lata, die er für eine absolute Barriere für die Lymphbahnen erklärt, in ganzer Länge des Oberschenkels gespalten, den Knochen im unteren, mittleren und oberen Drittel freigelegt und durch je ein Bohrloch mit der Doyenschen Fraise die Markhöhle eröffnet hat. In diese Bohrlöcher werden lange, schmale, aus der Fascia lata geschnittene Streifen eingeführt in der Erwartung, dass längs dieser Faszienstreifen ein Lymphkollateralkreislauf zustande käme. Die Inzision der Fascia lata wurde durch fortlaufende Seidennaht geschlossen, ausserdem in die Fascia lata aber multiple kleine Drainöffnungen geschnitten, um einer Lymphableitung in die Muskulatur Vorschub zu leisten. Danach wesentliche Besserung der Elephantiasis, die bei einer Nachuntersuchung nach 3 Jahren noch von Bestand ist. Lanz hält es nicht für unmöglich, dass die in ganzer Länge des Oberschenkels liegende versenkte Seidennaht der Fascia lata im Sinne der von Handley (Lancet 1908, März 14) empfohlenen Fadendrainage gewirkt hat.

In einem Falle von Bauchfelltuberkulose mit hochgradigem Aszites bei einem 69 jährigen Manne — bei dem die Diagnose auf Leberzirrhose bzw. Peritonitis carcinomatosa gestellt war — entleerte Lanz den Aszites durch Punktion des im Leistenkanal freigelegten Peritoneums. Darauf Eröffnung des Peritoneums, Luxation des Hodens mit Samenstrang aus dem Skrotum nach Duchquetschung des Gubernaculum Hunteri mit der Rouxschen Angiotribe, Spaltung der Tunica vaginalis propria testis, Zurückbringen des Hodens in die freie Bauchhöhle, Fixation des Samenstranges zu beiden Seiten der peritonealen Inzision, um daselbst eine innige Verbindung zu erzielen, Schluss des Peritoneums und des Leistenkanals durch exakte fortlaufende Nähte. 5 Wochen später Exitus letalis. Bei der Autopsie fand sich eine seröse Durchtränkung von Samenstrang und retroperitonealem Gewebe, der Lymphgefässstrang des Samenstranges trat auf der operierten Seite deutlicher hervor als auf der anderen, ebenso fanden sich hier an der Einmündung der Vena spermatica interna in die Vena cava inferior ein Paket geschwollener Lymphdrüsen, die auf der nicht operierten Seite fehlten. Lanz ist der Meinung, dass man im Samenstrang ganz andere Vorbedingungen, ganz andere „venöse Möglichkeiten", finde, als in der Bauchwand, und hält daher die von ihm ausgeführte Operation für mehr Erfolg versprechend als die Talmasche Operation.

11. Verschiedenes.

1. *Biedl, Referat über innere Sekretion. 83. Vers. Dtsch. Naturf. u. Ärzte in Karlsruhe vom 24.—29. Sept. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 47. p. 1539.
2. *Bircher, Nachtrag zu meinem Referat: Ferment- und Antifermentbehandlung (das Leukofermantin) in Nr. 26 der „Med. Klinik", Jahrg. 1910. Med. Klinik. 1911. Nr. 12. p. 464.
3. Boit, Über den Heilwert der „Antifermentbehandlung" eiteriger Prozesse. Med. Klinik. 1911. Nr. 16.
4. *— Über die Wirkung des Antifermentserums. Beitr. z. klin. Chir. 1911. Bd. 73. H. 1. p. 34.
5. Esch, Über das wirksame Prinzip der Nebennierenpräparate in Verbindung mit den Lokalanästheticis. Med. Klinik. 1911. Nr. 30.
6. Fejes und Gergö, Die Heilwirkung des normalen Tierserums bei eiternden Prozessen. Mitteil. a. d. Grenzgeb. der Med. u. Chir. 1911. Bd 23. H. 1. p. 115.
7. Hercod, Die Dosierung des Adrenalins. Med. Klinik. 1911. Nr. 28. p. 1093.
8. *Jenckel, Stauungsblutungen nach Rumpfkompression. Alton. ärztl. Ver. 31. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 40. p. 2139.



9. Jochelson, Über den chemischen Nachweis okkulter Blutungen. Diss. Berlin. 1911.
10. Klotz, Über die therapeutische Anwendung von Pituitrin (Hypophysenextrakt) mit besonderer Berücksichtigung seiner blutdrucksteigernden Komponente. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 21. p. 1119.
11. Lampé jr., Über den Wert der Sondernschen Resistenzlinie für die Diagnose und Prognose in der Chirurgie. Beitr. z. klin. Chir. 1911. Bd. 74. p. 230.
12. *Lewis, Miller and Matthews, Effects on blood-pressure of hypophysic extracts. Arch. of intern. Med. June 15. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 7. Epit. lit. p. 52.
13. *Lewy, Die Sperlingsche „Zirkulationsformel". Med. Klinik. 1911. Nr. 23. p. 889.
14. Muck, Experimenteller Beitrag zur Wirkung des Trypsins auf die Gefässwand. Inaug.-Diss. Berl. 1911. Refer. im Jahrg. 1910 dieser Jahresber. p. 460.
15. *Nagelschmidt, Diathermic treatm. of circulatory disorders. Brit. med. Assoc. Ann. meet. July 21—28. 1911. Sect. Electroth. Radiol. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 14. p. 900.
16. Noetzel, Zur Frage der Bakterienausscheidung in den normalen Drüsensekreten. Beitr. z. klin. Chir. 1911. Bd. 74. p. 515.
17. *Ruffer, Arterial lesions found in egyptian mummies. Journ. Path. Bact. Vol. 15. 1911. p. 453. Med. Chronicle 1911. Aug. p. 310.
18. Simon, Viskositätsbestimmungen des Blutes bei chirurgischen Baucherkrankungen. Beitr. z. klin. Chir. 1911. Bd. 72. H. 1. p. 125.

Lampé (11) prüfte an 30 Fällen, von denen 20 ausführlich mit Kurven mitgeteilt sind, den Wert der Sondernschen Methode der Blutuntersuchung nach und glaubt, dass ihr ein Platz gebührt unter den klinischen Untersuchungsmethoden der Chirurgie. Bei differential-diagnostisch schwierigen Fällen sei sie geradezu unentbehrlich. Immerhin ist sie etwas mühsam. Durch tägliche oder 2—3 tägige Feststellung der Gesamtzahl der weissen Blutkörperchen und der Prozentzahl der polynukleären Leukozyten gewinnt man 2 Kurven, deren Verfolgung wichtige prognostische und diagnostische Schlüsse zulässt. Die Leukozytenzahl ist abhängig von der Widerstandskraft des Organismus, die Prozentzahl der polynukleären neutrophilen Zellen steigt mit der Schwere der Infektion, der „toxischen Resorption". Die beiden Zahlen sind jeweilig mit einander zu vergleichen. Nicht so sehr ihre absolute Grösse, wie ihr Verhältnis sind von Interesse. Dies Verhältnis wird graphisch in der Wilsonschen Tabelle als die sogen. Sondernsche Resistenzlinie dargestellt. Lampé fand in seinen Fällen die Angaben Sonderns durchaus bestätigt und bringt die Wilsonschen Tabellen von 20 Fällen. Nebenher fand er, auch durch Nachprüfung im Tierexperiment, dass Jodcatgut durch seinen Jodgehalt die Leukozytose und Polynukleose viel erheblicher steigert als Seide.

Noetzel (16). Physiologischerweise, d. h. bei gesundem Organ, findet eine nennenswerte Ausscheidung der im Blute vorhandenen Bakterien durch die Nieren und andere drüsigen Organe nicht statt. Es sind dazu pathologische Zustände in diesen Organen notwendig.

Boit (3) prüfte den Heilwert der Antifermentbehandlung an einem Material von 80 Fällen der Marburger Chirurgischen Klinik. Von 15 Abszessen, die nach Peiser geschlossen mit Punktion und Leukofermantininjektionen behandelt wurden, mussten 6 nachträglich inzidiert werden, 9 heilten so. Jedenfalls bleibt das Wichtigste die Eiterentleerung. Für die geschlossene Abszessbehandlung eignen sich nur oberflächliche, gut abgegrenzte kleine Abszesse, keinesfalls bösartige Abszesse. Die Spaltung ist in den meisten Fällen sicherer und führt schneller zur Heilung. Das „Antifermentserum" übt auf Eiterprozesse eine geringgradige heilende Wirkung aus, es muss aber in innige Berührung mit der ganzen eiternden Fläche gebracht werden. Bei infiltrativen Prozessen ist es wertlos. Ein besonderer praktischer Wert kommt ihm nicht zu.

Nachdem Fejes (6) im Pfeifferschen Tierversuch gefunden hatte, dass das normale Pferdeserum in ähnlicher Weise bei Infektion der Bauchhöhle



schützend wirkt, wie dies von spezifischen Immunseren bekannt ist, benutzte Gergö (6) das sterile normale Pferdeserum zur Behandlung kalter Abszesse. Wie bei der Antifermentbehandlung werden die Abszesse punktiert entleert und dann mit dem Serum ausgewaschen. Das Serum wird zum Schluss nach Möglichkeit entfernt, um Erscheinungen von Serumkrankheit vorzubeugen. Er fand, dass diese Serumbehandlung dasselbe, wenn nicht mehr, leistet, wie die Antifermentbehandlung. Als Vorteile rühmt er das einfache und schonende Verfahren, das ambulant ausgeführt wird und die Arbeitsfähigkeit nicht unterbricht, die Abkürzung der Behandlungszeit auf etwa die Hälfte, die Vermeidung von Narben. Etwaige Punktionsfisteln schlossen sich meist innerhalb von 10 Tagen. Die Wirkung des Serums ist der Bakterizidie, Hyperleukozytose und Phagozytose zuzuschreiben. Das Verfahren ist ungeeignet bei übermässig grossen oder sehr tief gelegenen Abszessen, sowie bei sehr schwächlichen Patienten.

Simon (18) teilt seine Erfahrungen mit der Bestimmung der Viskosität des Blutes in 110 Fällen von Bauchchirurgie mit. Er fand die Angaben von Hess, dessen Viskosimeter er sich bediente, und Müller-Altona in jeder Weise bestätigt. Die Resultate waren immer eindeutig, der Wert der Methode für einzelne Baucherkrankungen und ihre Differentialdiagnose scheint erwiesen. Die Höhe der Viskosität ist hauptsächlich abhängig von der Zahl der roten Blutkörperchen, geht daher auch meist dem Hämoglobingehalt parallel. Ihre Werte schwanken nach Geschlecht, Alter, Krankheiten, während die Viskosität des Serums sehr konstant ist. Daraus folgt, dass die Zählung der Erythrozyten dieselbe Bedeutung hat; die Viskositätsbestimmung ist aber sehr viel einfacher und rascher auszuführen. In der Eindickung des Blutes, welche z. B. nach heftigem längeren Erbrechen eintritt, ist eine Fehlerquelle gegeben; auch sie erhöht die Viskosität des Blutes. Bei genügender Berücksichtigung der Anamnese lassen sich solche Fehler vermeiden. — Alle Reize, welche eine Erythrozytenvermehrung hervorrufen, wie Operationen am Knochen und an der Schilddrüse oder Peritonealreize, seien diese nun durch aseptische Laparotomien oder Peritonitis bedingt, steigern die Viskosität; Blutungen, Anämie, Kachexie setzen sie herab. Je stärker der Peritonealreiz, desto grösser die Viskosität. Darauf beruht die klinische Verwertbarkeit der Untersuchungsmethode, die ein weiteres diagnostisches Hilfsmittel darstellt, um über die Vorgänge am Peritoneum und in der Bauchhöhle Aufschluss zu erhalten und die auch gelegentlich für die Stellung der Prognose wichtig ist, indem sie den Verlauf des Kampfes des Organismus mit der peritonealen Infektion widerspiegelt. Je grösser die Virulenz, je schwerer der Fall, desto grösser die Viskosität. So pflegen die von den Adnexen ausgehenden Pelveoperitonitiden nur geringe Steigerung der Viskosität zu bedingen, die Perforationsperitonitis z. B. nach Appendizitis dagegen eine sehr erhebliche, während die innere Blutung z. B. nach Tubenruptur Viskositätserniedrigung mit sich bringt. Den Schluss der Arbeit bildet eine tabellarische Übersicht der untersuchten Fälle.

Hercod (7) stellte aus der Literatur die Dosierung des Adrenalins zusammen. Bemerkenswert ist, dass bei intravenöser Anwendung grosse Vorsicht geboten ist, da 0,3 ccm der 1‰ Lösung in 2 Fällen tödlich wirkten. Nach Braun sind zur Gewebsinfiltration nicht mehr als 0,0001 g Adrenalin zu verwenden.

Esch (5) stellte an dem isolierten Nervus ischiadicus des Kaninchens Versuche an, welche zeigten, dass die lähmende (narkotisierende) Wirkung des Kokains durch Suprareninzusatz bedeutend erhöht wird, auch wenn die anämisierende Wirkung des letzteren ganz wegfällt. Diese Adrenalinwirkung beruht auf einer spezifischen Beeinflussung des Nervengewebes und wird mit der Wirkung der Beizen in der Färbetechnik verglichen. Beim Novokain



und Alypin fiel der Versuch ebenso (etwas schwächer) aus, beim Tropakokain trat keine Steigerung der Wirkung durch das Adrenalin ein.

Klotz (10) prüfte die Wirkung des Pituitrins im Tierversuch und fand, dass es den gesunkenen Blutdruck (durch Gefässverengerung) hebt und zwar langsamer und dauernder als Adrenalin. Es ist ein Herzstimulans und seine anregende Wirkung auf die Uterus-, Darm- und Blasenmuskulatur macht seine Verwendung gerade bei atonischer Uterusblutung und bei zentraler toxischer Vasomotorenlähmung (Peritonitis, Infektionskrankheiten) angezeigt. Ausserdem befördert es die Diurese. In der Tat sah Klotz in 18 Fällen atonischer Uterusblutung bei intramuskulärer Pituitrineinspritzung (0,2 Drüsensubstanz) sehr gute Erfolge, selbst in 2 Fällen, wo Ergotin Denzel versagt hatte. Nach einmaliger Injektion erholten sich Frauen mit Zeichen akuter Anämie auffallend rasch, die Blutdruckerhöhung hielt stundenlang (13 Stunden!) an. Bei kritikvoller Anwendung ist der Hypophysenextrakt durchaus unschädlich.

Jochelson (9) kommt bei einem Vergleich der bekannten Methoden der Stuhluntersuchung auf okkulte Blutung zu dem Resultat, dass die Benzidinprobe die feinste ist. Die Guajak- und Aloinprobe werden nach positivem Ausfall der Benzidinprobe darüber Auskunft geben, ob es sich um verhältnismässig erhebliche Blutungen handelt. Ihr negativer Ausfall zeigt in diesem Fall nur an, dass die Blutung sehr gering ist. Das Untersuchungsmaterial bestand in 10 verschiedenen Fällen.

Italienische Referate.

1. *Curcio, Suture, anastomosi artero-venosi e trapianti tendinei. Il Policlin. Sez. chir. fasc. 1911.
2. Curcio, A., Suture, anastomosi arterio-venosi e trapianti vasali. Policlin. Sez. chir. Vol. 18. Nr. 1. p. 21.
3. Lanoce, Sugli innesti dei vasi sanguigni. Gazz. internaz. di med. 1910. Nr. 36. p. 848.
4. Palazzo, Sugli innesti per trapianto completo dei vasi sanguigni. Arch. ed atti della Soc. it. di chir. 1911. p. 24.
5. Palazzo, Sugli innesti per trapianto completo dei vasi sanguigni (Ricerche sperimentali). La Clin. chir. XIX. Nr. 8. p. 1713—1746.
6. Pomponi, Un nuovo apparecchio per l'emostasi alla Momburg. Arch. ed atti della Soc. it. di chir. 1911. p. 24.
7. Razzaboni, Processo di guarigione delle lesioni traumatiche delle arterie. Bologna-Zanichelli 1910.
8. Saibene, Contributo alla cura chirurgica degli aneurismi. La Clin. chir. XIX. Nr. 2. 1911. 339.
9. Torraca, Sulla sopravvinenza delle arterie isolate e conservate a bassa temperatura. La Sperim. fasc. III.

Curcio (2) kommt in seiner experimentellen Arbeit zu folgenden Schlusssätzen: 1. Die teilweisen oder gänzlichen Gefässvernähungen und die arterio-venösen Anastomosen liefern bei den Versuchstieren ausgezeichnete Resultate. 2. Fast sämtliche negative Erfolge sind auf die Misshandlung der Gefässwände und auf die unvollständige Asepsis zurückzuführen. 3. Die zirkuläre Naht ist noch indiziert, wenn nicht mehr als 2—3 cm vom Gefäss fehlen; ist der Verlust grösser, so ist die Einschaltung eines demselben Individuum entnommenen Venensegments, wenn möglich vom gleichen Kaliber, vorzuziehen. 4. Die arterio-venösen latero-lateralen Anastomosen sind als unnütz zu betrachten, da die beschränkte erzielte Verbindung bald virtueller wird und der verhältnismässig kleine arteriöse Strom, der durch die Öffnung dringen kann, erschöpft sich bald und kehrt im venösen Kreislauf zum Herzen zurück, indem er den peripheren Kreislauf, den man verbessern wollte, verschlechtert.



5. Die arterio-venösen termino-terminalen Anastomosen können beim Menschen gute Dienste leisten. 6. Auch beim Auftreten von Thrombosen infolge der Kreisnaht der Arterien ist stets die Naht der Unterbindung vorzuziehen, da diese die zur Ausbildung eines guten kollateralen Kreislaufs nötige Zeit gibt.

7. Der Heilungsprozess der Gefässwunden und die Rückkehr zur Norm der Tunicae durch Regeneration der elastischen und Muskelelemente gestattet die sichere Anwendung in der menschlichen Chirurgie.

8. Die als Arterien funktionierenden Venen passen sich der Funktion an und können sie daher leicht ersetzen.

9. Der enorme statistische Unterschied zwischen den bei Tieren experimentell erzielten Resultaten und den häufigen bedauernswerten Anwendungen beim Menschen lässt sich erklären, wenn man 1. die wenig gute Nahtmethode, 2. das ungeeignete Nahtmaterial, 3. das Misstrauen betrachtet, welches noch diese Methode begleitet. Giani.

Bekanntlich haben in Italien nur Nicoletti und Palazzo Versuche über die wichtige Frage angestellt. Die von Lanoce (3) angestellten Versuche beziehen sich auf Hunde, bei denen Überpflanzungen eines Traktes der äusseren Jugularis auf die primitive Karotis unter Befolgung der Carrelschen Nahtmethode ausgeführt wurden.

Die Versuche erstrecken sich von 5—73 Tage. Da einige Stücke nach dem 40. Tage thrombosiert waren, und die Thromben sich auf dem Wege der Organisierung befanden, so gehen die gelungenen Versuche von 5—41 Tage.

In den nach 41 Tagen (Maximum) entfernten Stücken war die Überpflanzung angewachsen, das Lumen des Gefässes war durchgängig, man erkennt kaum die Nahtstelle, die Venenwand ist verdickt. Bei der mikroskopischen Untersuchung ist die Kontinuität wieder hergestellt durch ein Gewebe, das bezüglich der Dicke dieselben Dimensionen der Arterien- und Venenwandung aufweist. Dasselbe besteht aus Endothel, welches von der Arterie in die Vene übergeht, und aus einem dicken, fibrösen, subepithelialen Bindegewebe, aus Resten der Suturfäden, die von einer dichten Kleinzelleninfiltration umgeben sind, und endlich aus Bindegewebe der Adventitia. In dieser Zeit bestehen weder neugebildetes Gewebe noch elastische Fasern, noch Muskelfasern. Die Wandung der Vene ist bedeutend verdickt auf Kosten der Adventitia wie auch auf Kosten der Muskelfasern der Media. Giani.

Der erste Teil der Arbeit umfasst die Geschichte der Überpflanzungen und ihre Erfolge. Die persönlichen Forschungen Palazzos (5) beziehen sich auf Überpflanzungen der Vene auf Arterie. Als Versuchstier dient der grosse Hund. Es wurden 5 cm lange Abschnitte der primitiven Karotis durch Segmente der Jugularis ext. ersetzt. Der Versuch wird erleichtert durch die Wahl der Gegend, und die Wunde ist nicht den Schädigungen von seiten des Tieres ausgesetzt.

Palazzo hebt besonders die Technik hervor, der er den besten Erfolg verdankt.

Die Anästhesie wurde durch subkutane Morphiumeinspritzungen erzielt.

In einem ersten Zeitabschnitt wird das zu überpflanzende Venensegment isoliert, indem man Sorge trägt, die feinsten Kollateralen mit Catgut zu unterbinden; dieses Segment wird in physiologisches Serum gebracht.

Dann wird die Arterie freigelegt, so weit als nötig ist, und man führt eine genaue Blutstillung der Wunde mittelst feinem Catgut aus.

Hierzu verwirft Verf. sämtliche automatischen Klemmen, welche die Gefässe schädigen. Er empfiehlt die elastische Pinzette, die Hartmann bei der Korportase des Harnes anwendet.

Um einen allzulangen Druck auf ein und derselben Stelle der Arterie zu verhindern, ist es angebracht, die Pinzette zu verschieben.



Die Arterie wird mit feiner Schere gut durchschnitten. Man darf nicht vergessen, dass die beiden Extremitäten sich bedeutend entfernen, und die Länge der zu überpflanzenden Venenstücke muss vorher gut gemessen werden.

Zur Naht verwendet er sehr feine und lange Näherinnennadeln sowie einen Leinenfaden Nr. 100 unter Anwendung der Technik Carrels. Dann entfernt er zuerst die periphere Pinzette der Arterie, wartet einige Augenblicke, bevor er die am zentralen Ende angebrachte entfernt.

Verf. hat eine grosse Anzahl von Operationen ausgeführt.

100 Tage nach der Operation ist das überpflanzte Stück durchgängig, die Venen haben die Widerstandsfähigkeit der Arterie erhalten, die Zirkulation ist normal.

Während der ersten zehn Tage erleidet die Venenwandung keine bedeutende Veränderung. Nach 50 Tagen bemerkt man eine Verdickung der Muskelfasern, der elastischen Fasern und des Bindegewebes sämtlicher Hüllen. Nach 100 Tagen dauert die Hyperplasie fort, man bemerkt eine Verdickung des Bindegewebes der Adventitia, welches ein narbiges Aussehen angenommen hat.

Die Beobachtungen des Verf. stimmen überein mit denen der meisten Forscher und besonders mit denen Carrels in seiner letzten in der Revue de Chirurgie 1910 erschienenen Arbeit. Giani.

Palazzo (4, 5) hat Versuche an Hunden angestellt, um die vollständige Überpflanzung von Blutgefässen zu studieren. Die hierzu angewandte Technik war die Carrels, mit einigen Modifikationen. In den Fällen, in denen der Versuch gelang, war das Resultat geradezu überraschend. Sodann untersuchte Palazzo die Veränderungen der Venenwand des eingeschaltenen Stückes nach 50—100 Tagen.

Aus seinen Versuchen geht hervor:

Die Stücke von Venen, die gänzlich vom Organismus entfernt einige Minuten in physiologischer Lösung aufbewahrt und dann überpflanzt wurden, verlieren ihre Lebensfähigkeit nicht, folglich sind die arteriovenösen Überpflanzungen ausführbar.

Die an der Stelle einer Arterie übertragenen Venensegmente sind nach 100 Tagen klaffend, haben die Widerstandsfähigkeit der Arterie erlangt und der Blutlauf vollzieht sich normal, wie in einer Arterie. Nach 50 Tagen zeigt sich Verdickung der Venenwandung, in der man Hyperplasie der Muskelfasern, der elastischen Fasern und des Bindegewebes sämtlicher Hüllen wahrnimmt.

In einem Zeitraume von 100 Tagen zeigt sich bei Fortdauer der Hyperplasie aller dieser Elemente Verdickung des Bindegewebes der Adventitia, die gerade das narbige Aussehen angenommen hat. Giani.

Pomponi (6) beschreibt einen neuen Apparat für die Blutstillung nach Momburg. Mit diesem Apparate und mit den von Momburg-Tornai eingeführten Abänderungen stellte er an 12 Hunden Versuche an (unter Morphiumnarkose). Bei 4 Tieren dauerte der Versuch $1^1/_2$ Stunden, bei sechs $2^1/_2$ und bei den letzten zwei 3 Stunden. Als Resultat ergab sich: leichte Hemmung der Femoralpulsation, beim Beginn des Versuches ausgeprägtere Herzpulsation bisweilen arhythmisch, am Ende häufiger und ein wenig leer bei tiefer Inspiration. Diese Störungen waren von kurzer Dauer und bedurften keiner Hilfe. Bei den ersten 4 Stunden bemerkte man nur eine vorübergehende motorische Inkoordination — bei 2 von 6 Tieren, während einiger Stunden eine rekto-vesikale Lähmung ohne Enterorrhagie, bei allen leichte Parese des Hinterteiles, die nach 24 Stunden verschwand. Bei den letzten beiden stets Rekto-vesicalparalyse und leichte Enterorrhagie 2 Tage hindurch; Lähmung des Hinterteiles während 12 Stunden, nach 4 Tagen Schwund der motorischen Inkoordination — sämtliche Tiere blieben am Leben.

Pomponi hatte Gelegenheit, die Methode auch beim Menschen bewährt zu sehen. Es handelte sich um ein an Osteosarkom am oberen Ende des Schenkels leidendes Individuum, bei dem die Exartikulation der Hüfte vorgenommen werden musste. Die Operation wurde in der Trendelenburgschen Lage ausgeführt.

Weder beim Anlegen noch während der Operation wurde irgendwelche Störung wahrgenommen. Bei der Entfernung nach 40 Minuten beobachtete man eine bedeutende Herabsetzung des Herzdruckes die einige Augenblicke dauerte; es wurden Herzstimulation und Hypodermoklysis angewandt. Diese Störung hing wahrscheinlich von der Methode ab, aber auch zum grossen Teil von der nervösen Depression und der starken Anämie der Kranken. Keine Störung auf Rechnung des Darmes, der Blase, der unteren Glieder. Schlussfolgerung: Die Momburgsche Methode ist auf die Fälle von absoluter Notwendigkeit zu beschränken, die dicken und von Veränderungen des Herzklappenapparates befallenen Individuen sind auszuschliessen; die Trendelenburgsche Lage darf nur bis zur Anlage des Apparates angewandt werden. Sehr nützlich ist der ischämisierende Verband, oder die Biersche Stauung. Giani.

Razzaboni (7). Gelangt die Verletzung bis zur Intima, so bildet sich ein teilweiser, verschliessender Thrombus, der resorbiert werden oder sich organisieren kann, infolge der Tätigkeit der Bindegewebselemente der Arterienwandung.

Der Neubildung der Gefässe stehen die Endothelzellen vor.

Die Narbenbildung findet wie in den anderen Geweben statt.

Die Restitutio ad integrum findet bei ausgedehnten Verletzungen nicht statt.

Die Muskelzellen regenerieren wenig oder gar nicht, die elastischen Fasern durch das langsame Werk der Bindegewebszellen.

Die experimentellen Narben sind sehr widerstandsfähig und lassen sich nicht durch den Blutdruck ausdehnen. Giani.

Nach Angabe der Statistiken, die zugunsten der Exstirpation bei der chirurgischen Behandlung der Aneurysmensäcke reden, teilt Saibene (8) zwei Fälle mit, die nach dieser Methode im Ospedale Maggiore zu Mailand behandelt wurden.

Er beschreibt den histologischen Befund der Aneurysmensäcke und hebt die verschiedenen Verletzungen der beiden Fälle, in welchen es sich um eine luetische und um eine traumatische Pulsadergeschwulst handelt, hervor. Ferner bespricht er die Technik und die Zweckmässigkeit und schliesst, indem er dieser Methode den Vorzug gibt. Giani.

Aus den von Torraca (9) angestellten Versuchen ergiebt sich, dass:

1. Eine isolierte Arterie eine gewisse Zeit lang am Leben bleiben kann, wenn sie in verschlossenen Röhren bei einem gewissen Feuchtigkeitsgrad und bei niedriger Temperatur, zwischen 0^{0} und $+2^{0}$ C, gehalten wird.

2. Eine bei niedriger Temperatur gehaltene und in die Ringersche Lösung bis 37^{0} gebrachte Arterie erweitert sich in einem ersten Zeitabschnitt. Diese Erweiterung ist von physiologischer Bedeutung, da die Temperatursteigerung eine Gefässhypotension hervorruft; doch ist sie ohne Zweifel auch von einem physikalischen Faktor abhängig, da die Arterien die Erweiterungsfähigkeit behalten, auch wenn die Fähigkeit auf Adrenalin zu reagieren verloren gegangen ist.

3. Eine isolierte und bei niedriger Temperatur am Leben erhaltene Arterie bewahrt die Reaktionsfähigkeit, indem sie sich auf den Reiz des Adrenalins zusammenzieht.

4. Die Adrenalinkontraktion ist fast augenblicklich. Sie verliert jedoch an Höhe in dem Laufe der Zeit, um endlich zu verschwinden.





5. Während Bode und Fabian annehmen, dass die Erhaltungsgrenze der Arterien zwischen 35—50 Tagen schwankt, haben die Versuche von Torraco bewiesen, dass die Arterien die Fähigkeit auf Adrenalin zu reagieren, nachdem sie zehn Tage bei niedriger Temperatur gehalten wurden, verlieren; mit einer gut regulierten Eiskammer kann diese Grenze vielleicht hinausgeschoben werden. Giani.

XVI.

Erkrankungen der Gelenke.

Referent: K. Bartholdy, Algringen.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind referiert worden.

1. *Krüger, Zur tabischen Arthropathie. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1911. Bd. 24. H. 1. p. 109.
2. *Plate, Technisches zur Behandlung der chronischen Arthritiden. Med. Klin. 1911. 43. Zeitschr. f. orth. Chir. 1911. Bd. 29. H. 3—4. p. 614.
3. *Bolton, Treatm. of stiff joints. Nottingh. m.-ch. Soc. Apr. 19. 1911. Brit. med. Journ. 1911. May 6. p. 1056.
4. *Chapple and Distaso, Tubercular joinds treated by ileo-colostomy. Lancet 1911. Apr. 29. p. 1130.
5. *Ramond, Traitem. de l'arthrite blennorragique. Soc. m. hôp. Paris. 3 Nov. 1911. Gaz. d. hôp. 1911. 126. p. 1805.
6. *Sorrel et Verdun, Arthrites sporotrichosiques. Rev. chir. 1911. 9. p. 433.
7. *Hollós, Rhumatismes tuberculeux guéris au moyen de corps immunisants („J. K.") de Carl Spengler. Gaz. d. hôp. 1911. 50. p. 761.
8. *Peltesohn, Erfahrungen mit der subkutanen Arthrodese. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 5. Zentralbl. f. Chir. 1911. 19. p 670.
9. *Fritsch, Gelenkerkrankungen nach Scharlach und Masern. Bruns' Beitr. Bd. 72. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 21. p. 732.
10. *Klose, Moderne orthopädische Behandlung der Gelenktuberkulosen. Med. Klin. 1911. p. 801. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 998.
11. *Dreyer, Experimentelle Untersuchung zur Therapie der akuten eiterigen Gelenkentzündung. Dtsch. Chir.-Kongr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 29. p. 39.
12. *Ebstein, Zur klinischen Verwertung der Überstreckung in verschiedenen Gelenken. Med. Ges. Leipzig. 25. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 47. p. 2529.
13. *Garcod, Auscultation of joints. Lancet 1911. Jan. 28. p. 213.
14. *Schuster, Die Langemakschen Jutefliessverbände und die Wärmeregulierung des Körpers. Münch. med.Wochenschr. 1911. 32. p. 1728.
15. *Axhausen, Kritische Experimente zur Genese der Arthrit. deform. Freie Ver. d. Chir. Berlin. 14. Nov. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 1. p. 8.
16. *Dreyer, Experimentelle Untersuchung zur Therapie der akuten Gelenkentzündung. Bruns' Beitr. Bd. 75. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 48. p. 1579.
17. *Hildebrand, Behandlung der gonorrh. Gelenkentzündung mit Injekt. von Jodtinktur. Berl. kl. Wochenschr. 1911. 31. Zentralbl. f. Chir. 1911. 48. p. 1579.
18. *Walkhoff, Ewald und Preiser, Vaskuläre Theorie der Arthrit. def. Zeitschr. f. orth. Chir. 1911. Bd. 28. H. 1—2. p. 231.
19. *Hauser, Jodthionbehandlung tuberkulöser Gelenkentzündungen. Med. Klin. 1911. p. 1006. Zentralbl. f. Chir. 1911. 37. p. 1248.
20. *Küttner, Neues Verfahren zur operativen Behandlung der Gelenktuberkulose. Bresl. ch. Ges. 10. Juli 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 35. p. 1184.



21. *Wrześniowski, Über offene Behandlung eiteriger Gelenktuberkulose. Przegt. chir. ginek. 1911. Bd. 4. (Poln.)
22. *Nathan, Philipp W., A new and apparently successful method of treating metabolic osteo-arthritis. The Journ. of the amer. med. Ass. June 17. 1911.
23. *Elg, Leonard W., The pathology of joint tuberculosis. The Journ. of the amer. med. Ass. Aug. 26. 1911.
24. Abercrombie, Osteo-arthritis. Sheff. m.-ch. Soc. Oct. 26. 1911. Med. Journ. 1911. Nov. 11. p. 1289.
25. Bain, Treatm. of gonococcol arthritis. Brit. m. Journ. 1911. Dec. 30. p. 1695.
26. Buckley, Osteo-arthritis and its relation to chron. rheumatism. (Corr.) Brit. med. Journ. 1911. March 25. p. 726.
27. — Osteo-arthritis and its relation to chron. rheumatism. R. Soc. med. Sect. Baln. Jan. 27. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 18. p. 365.
28. Fraser, Elizabeth, Suppurat. arthritis of knee-joint, due to influenza bacillus, occurring in a baby aged 6 months. Lancet 1911. June 10. p. 1573.
29. Goadby, The association of disease of the mouth with rheumatoid arthritis etc. Lancet 1911. March 11. p. 639.
30. Ladell, Rheumatoid arthritis treat by injections of fibrolysine and by massage. Leeds W. Rid. m.-ch. Soc. Apr. 7. 1911. Brit. med. Journ. 1911. May 6. p. 1056.
31. Morris, Artificial synovial fluid. Post Graduate. March 1911. Med. Press 1911. Apr. 26. p. 450.
32. Macalister, Rare form of arthropathy. Liverp. m. Inst. March 9. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Apr. 1. p. 758.
33. Parker, Rheumatoid arthritis: a personal experience of the disease. Brit. m. Journ. 1911. Nov. 18.
34. Pringle, Osteo-arthritis and its relation to chron. rheumatism. (Corr.) Brit. med. Journ. 1911. March 11. p. 594.
35. Romer and Creasy, Bonesetting and the treatm. of painful joints. (Conclud.) Brit. med. Journ. 1911. June 17. p. 1427.
36. — Bonesetting and the treatm. of painful joints. Brit. med. Journ. 1911. May 27. p. 1249.
37. Trist, Autoinoculation and massage in gonorrhoeal synovitis. Lancet 1911. Febr. 11. p. 374.
38. Kühne, Arthritis deformans im Kindesalter. Ver. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Berlin. Pädiatr. Sekt. 18. Dez. 1911. Allg. med. Zentralztg. 1911. 52. p. 715.
39. Pollak, Kind mit Arthritis luetica. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. 9. Nov. 1911. Wien. kl. Wochenschr. 1911. 47. p. 1684.
40. Günther, Die chir. Behandlung tabischer Gelenke. Diss. Berlin 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 50. p. 2686.
41. Collection of specimens illustrating the morbid changes found in the joints of cases of so-called rheumatoid or osteo-arthritis and chrongout. Brit. med. Ass. Ann. meet. 1911. The path. Mus. Brit. m. Journ. 1911. Aug. 5. Suppl. p. 259.
42. Oberreit, Die mit Röntgenstrahlen nachweisbaren Veränderungen bei Gelenktuberkulose. Ärztl. Ver. Münsterlingen. 27. Okt. 1910. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte 1911. 7. p. 252.
43. Schuckelt, Rheumatismus tubercul. und Moorbäder. Ztschr. Baln. III. 14. Ztschr. f. orth. Chir. 1911. Bd. 29. H. 3—4. p. 616.
44. Ruge, Arthritis deformans bei Elephantiasis. Zeitschr. f. orth. Chir. 1911. Bd. 29. H. 3—4. p. 433.
45. Preiser, Statische Gelenkerkrankungen. Stuttgart, Eckue. 1911.
46. Ewald, Gelenkerkrankungen bei Syringomyelie. Zeitschr. f. orth. Chir. 1911. Bd. 29. H. 3—4. p. 530.
47. Zesas, Arthropathien nach Masern. Zeitschr. f. orth. Chir. 1911. Bd. 29. H. 3—4. p. 522.
48. Garrod, The nature of the connexion between erythemata and lesions of joints. Lancet 1911. May 27. p. 1411.
49. Menzer, Fall von Rheumat. artic.-tubercul. Ver. d. Ärzte Halle. 30. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 4. p. 221.
50. Baum, Arthropathia tabica. Med. Ges. Kiel. 29. Juni. Münch. med. Wochenschr. 1911. 39. p. 2089.
51. Bering, Gelenklues bei akquirierter Lues. Med. Ges. Kiel. 20. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 43. p. 1305.
52. Schmidt, Pneumokokkeninfektion der Bauchhöhle und der Extremitäten im Kindesalter. Naturforscherverss. Abt. Chir. 24.—29. Sept. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 43. p. 2299.
53. Fritzsche, Zur Perimetrie der Gelenke. Med. Ges. Basel. 11. Mai 1911. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte 1911. 23. p. 823.
54. — Zur Perimetrie der Gelenke. Münch. med. Wochenschr. 1911. 48. p. 2555.



55. Cramer, Blutige Mobilisierung versteifter Gelenke. Zentralbl. chir.-mech. Orth. Bd. 5. H. 3. Zeitschr. f. orth. Chir. 1911. Bd. 28. H. 3—4. p. 621.
56. Biesalski, Heterologe Gelenktransplantation. Kongr. Dtsch. Ges. orth. Chir. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 37. p. 1258.
57. Payer, Operat. Mobilisierung versteifter Gelenke. Kongr. Dtsch. Ges. orth. Chir. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 37. p. 1249.
58. Guradze, Mobilisierung versteifter Gelenke. Kongr. Dtsch. Ges. orth. Chir. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 37. p. 1249.
59. Buccheri, Chir. Behandlung der Gelenkdeformitäten. Zeitschr. f. orth. Chir. 1911. Bd. 28. H. 1—2. p. 114.
60. Hinz, Gelenkplastik nach Lexer. Fr. Ver. Chir. Berlin. 10. Juli 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 34. p. 1152.
61. Abramowitch, Eleonore, La périarthrite coxo-fémorale chez l'enfant. Thèse Genève 1910. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 2. p. 137.
62. Barré, Arthropathie à type tabétique sans tabes. Soc. Neurol. Paris. 2 Févr. 1911. La Presse méd. 1911. 13. p. 118.
63. Balzer et Burnier, Arthropathies psoriasiques. Soc. franç. Derm.-Syph. 4 Mai 1911. Presse méd. 1911. 39. p. 406.
64. — Psoriasis et arthropathies. Séance. 4 Mai 1911. Bull. Soc. franç. Derm.-Syph. 1911. 5. p. 179.
65. Batut, Hémarthrose mortelle chez un hémophile. Trib. méd. 1910. p. 203. Arch. gén. chir. 1911. 11. p. 1267.
66. Bergonié, Les échanges respiratoires dans le rhumatisme articulaire chron. Acad. Sc. 10 Juill. 1911. Presse méd. 1911. 57. p. 598.
67. Canestro, Etude diagnostique sur la syphilis des articulations et des bourses séreuses. Lyon chir. 1 Oct. 1910. p. 325. Ann. de derm. 1911. 4. p. 242.
68. Cyrieux, Traitem. mécanothér. de la synovite aiguë. Arch. gén. kinésithér. 1911. Févr. Arch. gén. de méd. 1911. Juin. p. 354.
69. Canestro, Etude diagnostique sur la syphilis des articulations et des bourses diverses. Lyon chir. 1910. p. 795. Arch. gén. chir. 1911. 11. p. 1270.
70. Cassaet, Traitem. des arthrites blennorrhagiques par l'ébouillantement. La Clin. 1911. p. 564. Arch. gén. chir. 1911. 11. p. 1276.
71. Daulos, Psoriasis arthropatique. (A propos du procès verb.) Séance. 1 Juin 1911. Bull. Soc. franç. derm.-syph. 1911. 6. p. 223.
72. Dufour et Ecalle, Arthrite tuberculeuse au rhumatisme tuberculeux. Soc. m. hôp. Paris. 22 Déc. 1911. Presse méd. 1911. 103. p. 1074.
73. — Arthrite tuberculeuse on rhumatisme tuberc. Soc. m. hôp. Paris. 22 Déc. 1911. Gaz. hôp. Paris 1911. 147. p. 2106.
74. Duroux, Traitem. chir. des arthropathies nerveuses. Lyon chir. 1910. Arch. gén. chir. 1911. 11. p. 1270.
75. Debove, Arthrite blennorragique suppurée traitée et guérie par le radium. Journ. m. franç. 15 Juin 1911. Ann. d. mal. d. org. gén.-urin. 1911. 15. p. 1409.
76. Franzoni, Influence des rayons solaires sur les ankyloses consécutives aux arthrites tuberculeuses. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 1. p. 39.
77. Ferry, Séro-diagnostic et séro-pronostic des epanchements articulaires tuberculeux. Thèse Lyon 1910. 11. Arch. prov. de chir. 1910. 12. p. 723.
78. — Etude étiol. du rhumatisme chron. deform. (forine polyartic.) Thèse Paris 1910. Arch. prov. de chir. 1911. 3. p. 188.
79. Fège, Massothérapie de l'arthrite blennorrh. à la phase aiguë. Thèse Paris 1910. Arch, prov. de chir. 1911. 3. p. 188.
80. Fabre, Arthrite gonococcique rebelle, traitée par le radium. Congr. Ass. Avanc. Sc. Sect. éléctr.-méd. 31 Juill. à 5 Août 1911. Presse méd. 1911. 67. p. 684.
81. Goure, La résect. dans les arthropathies nerveuses. Thèse Lyon 1910—1911. Arch. prov. de chir. 1910. 12. p. 733.
82. Guérin, Evolution tuberculeuse d'hémarthrose du genou. Journ. Prat. 1911. p. 201. Arch. gén. chir. 1911. 11. p. 1267.
83. Jeanselme, Psoriasis et arthropathies. Séance. 4 Mai 1911. Bull. Soc. franç. derm.-syph. 1911. 5. p. 190.
84. Landouzy, Gougerot et Salin, Arthrites séreuses bacillaires experimentales. Rev. méd. 10 Nov. 1910. Arch. gén. méd. 1911. Févr. p. 95.
85. Loisemont, Etude de la pathogénie des kystes synoviaux. Thèse Montpellier 1911. Arch. prov. de chir. 1911. 7. p. 428.
86. Ménard, Radiographie et le diagnostic de la tuberculose ostéo-articulaire. Congr. péd. Paris. Oct. 1911. Arch. gén. chir. 1911. 11. p. 1268.
87. — (rapp.). Radiographie et diagnostic de la tuberculose ostéo-articulaire. Congr. Ass. franç. péd. 6—7 Oct. 1911. Presse méd. 1911. 82. p. 825.
88. Masbrenier, Arthrophytes à la suite d'accidents du travail. Soc. int. hôp. Paris. 30 Nov. 1911. Presse méd. 1911. 97. p. 1009.

89. Pissavy et Rendu, Arthrite blennorrhagique suppurée consécut. à une prostotite datant de 8 ans. Soc. m. hôp. Paris. 20 Janv. 1911. Gaz. d. hôp. 1911. 9. p. 128.
90. Pissavy et Chauvet, Guérison du rhumatisme blennorrhagique par les injections de sérum antiméningococcique. Bull. Soc. m. hôp. Paris. 1 Déc. 1910. p. 529. Ann. de derm. 1911. 7. p. 400.
91. Pasteau et Belot, Valeur de la radiographie pour le diagnostic des affect. rénales. Paris chir. Févr. 1910. Arch. gén. chir. 1911. 3. p. 334.
92. Quénu, Trait. opérat. des angiocholécystites typhiques au cours de la maladie au pendant la convalescence. Rev. de chir. 1911. 2. p. 145.
93. Rombach, Traitem. des complicat. articul. de la blennorrhagie par l'air chaud. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de chir. 1911. 4. p. 252.
94. Savariaud, Hérédosyphilis avec manifestations ostéo-artic. ayant nécessité plusieurs operations et continuant malgré le traitem. mercuriel. Injection de 606, disparition des accidents. Soc. thér. Paris. 21 Févr. 1911. La Presse méd. 1911. 16. p. 148.
95. Tuffier, Greffes cartilagineuses, humaines dans les resections articulaires. Bull. mém. Soc. chir. 1911. 8. p. 270.
96. Tommasi, Le rhumatisme tuberculeux. Rev. méd. 10 Avr. 1911. Arch. gén. de méd. 1911. Juin. p. 350.
97. Zlienewiska-Stefanoff, Marie, Etude anat.-path. du crétinisme. Thèse Genève 1910. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 2. p. 136.

Krüger (1) wies darauf hin, dass als erstes Zeichen einer beginnenden tabischen Arthropathie bisweilen eine kleine Knochenusur im Röntgenbilde nachzuweisen ist. Die Gelenkerkrankung ist oft das erste Symptom der Tabes.

Platz (2) empfiehlt die Biersche Saugglocke und die Klappsche Glocke zur Behandlung der chronischen Arthritiden. Zur Bäderbehandlung verwendet er einen fahrbaren Badestuhl mit Hebevorrichtung, in welchem der Patient in das Bad gelassen wird. Patienten können dadurch frühzeitig in das Bad kommen und frühzeitig Bewegungen ausüben, da die Muskelkontraktionen, welche die Versteifungen bedingen, im Bade nachlassen.

Bolton (3) verlangt besondere Berücksichtigung der Zähne und der Mundhöhle, durch deren schlechte Beschaffenheit häufiger, als man glaubt, Infektionen ausgingen, welche Gelenkerkrankungen und Gelenkversteifungen bedingen.

Chapple (4) hat die Erfolge von Arbuthnot Lane mit Ileokoloanastomose bei chronischen Gelenkaffektionen auf tuberkulöser Basis nachgeprüft. Er hat bei den Operierten wesentliche Besserung der Gelenkbefunde gefunden, während in den Fällen früher andere Methoden versagt hatten.

Distaso kommt zu dem gleichen Resultat. Die chronische Stase im Darm, welche die Vermehrung der Bakterien, deren Ansammlung und Weiterverbreitung gestattet, wird durch die Operation beseitigt und so die Autointoxikation beseitigt.

Remond (5) hat in 5 Fällen von Arthritis gonorrhoica die Methode von Gilbert (Genf) mit Erfolg angewandt. Die Methode ist folgende: 3—5 ccm Synovialflüssigkeit (selbst eiteriger) werden dem Gelenk entzogen und unter die Haut am Gelenk eingespritzt. Kompressionsverband. Die Einspritzung kann wiederholt werden.

Sorrel und Verdun (6) haben einen Fall von Arthritis sporotrichotica beobachtet. Der jetzt 60 Jahre alte Patient hatte in der Jugend multiple Knochenerkrankungen durchgemacht, von denen nur Narben und ein ankylotischer Ellenbogen geblieben waren. Vor einigen Jahren trat am rechten Arm eine gummaähnliche Geschwulst auf, welche inzidiert wurde. Zugleich traten von neuem Krankheitserscheinungen in dem ankylosierten Ellenbogengelenk auf. Die Operation zeigte einen Knochenherd im Condylus externus und Radiusköpfchen. Die bakteriologische Untersuchung ergab Sporotrichum Baurmani. Jodkali in grossen Dosen bewährte sich.



Hollós (7) erzielte bei Rheumatismus tuberculosus (Poncet) vollen Erfolg durch Behandlung J. K. Spengler.

Peltesohn (8) berichtet über 3 Fälle aus der Berliner orthopädischen Universitäts-Poliklinik, in welchen die subkutane Arthrodese (Bade) mit Elfenbeinstiften versucht wurde. In allen 3 Fällen erfolgte keine Versteifung der Gelenke. In 2 Fällen brachen die Stifte spontan oder nach geringem Trauma durch.

Fritsch (9) unterscheidet eine Arthritis scarlatinosa serosa mit geringem oder mit starkem, ev. chronischen Erguss und eine Arthritis scarlatinae purulenta. Die ersten Formen sind rein skarlatinöse Gelenkentzündungen bedingt durch den Scharlacherreger. Sie heilen meist spontan aus. Die letzte Form ist eine Mischinfektion mit Streptokokken. Von Gelenkerkrankungen nach Masern sind in der Literatur nur 4 Fälle zu finden.

Klose (10) befürwortet die konservative Behandlung des tuberkulösen Hüftgelenkes. Resektion soll nur ausgeführt werden, wenn das Leben des Kranken gefährdet ist. Klose erzielte bewegliche Gelenke in einer Reihe von Fällen. Die Diagnose Tuberkulose glaubt er durch die spezifische Diagnostik erhärtet zu haben. Auch beim Kniegelenk will Verf. nur in schlimmsten Fällen an Stelle der orthopädischen Behandlung die Resektion treten lassen. Zugleich Tuberkulinbehandlung.

Dreyer (11) empfiehlt auf Grund eingehender Versuche besonders die Injektion von 5% alkoholischer Jodtinktur bei akut eiteriger Gelenkentzündung.

Ebstein (12) macht auf die Bedeutung der Hyperextensionsfähigkeit in den Fingergelenken aufmerksam, die sich familiär findet, sich vererbt und häufig in Zusammenhang mit Plattfussbeschwerden gefunden wird. Es handelt sich um eine angeborene Disposition, die sich in Dehnbarkeit (Schwäche) der oberen Bandmassen äussert. Die Anlage ist häufig auf Boden hereditärer oder neurasthenischer Basis.

Garrod (13) empfiehlt besonders bei Gelenkerkrankungen, mit geringem objektivem Befund, die Auskultation der Gelenke, die manchen Schluss auf die Beschaffenheit der Gelenke zulässt.

Schuster (14) hat durch genaue Messungen mit elektrischen Registrierapparaten festgestellt, dass bei den Langemakschen Jutefliessverbänden an den betreffenden Gelenken keine starke Temperaturerhöhung eintritt, wie angenommen wird, die Temperaturerhöhung ist nur eine geringe.

Axhausen (15) weist die Theorie Wollenbergs (vaskuläre Theorie) der Arthritis deformans zurück. Die umnähte Patella verhält sich einfach wie eine transplantierte Patella. Er selbst ist der Ansicht, dass Knorpel- und Knochennekrose, die herdförmig ja bei der Arthritis deformans auftreten, wie im Experiment auch einen starken Reiz auf die umgebende Substanz ausüben und zu den bekannten Erscheinungen der Arthritis deformans (Sklerose, Osteophyten) führen.

Dreyer (16) empfiehlt zur Behandlung der akuten eiterigen Gelenkentzündung vor allem die Injektion von zur Hälfte mit Alkohol verdünnter Jodtinktur. (Experimentelle Untersuchungen.)

Hildebrand (17) erzielte mit Injektion von Jodtinktur (5%) in gonorrhoische Gelenke gute Erfolge.

Walkhoff, Ewald und Preiser (18) zeigen, dass die Vorgänge, welche Wollenberg an Tieren durch Umnähung der Patella erzeugte und zur Theorie einer vaskulären Ätiologie der Arthritis deformans verwertete, nicht als Arthritis deformans gedeutet werden dürfen, die Theorie daher auch nicht aufrecht erhalten werden kann.

Bei Hauser (19) hat sich die Behandlung tuberkulöser Gelenkentzündungen mit Jothion bewährt.

Küttner (20) hat in einem Falle von Schultergelenktuberkulose das ganze erkrankte Gelenk, also Pfanne, Kapsel und Gelenkkopf, geschlossen in einem Stück entfernt und sofort durch Leichengelenk ersetzt. Reaktionsloser Heilungsverlauf.

Wrześniowski (21) verwendet die Methode seit 10 Jahren. Er eröffnet jedes Gelenk mittelst breiten Querschnitts (mit Ausnahme des Handgelenks) auf der Dorsalfläche und klappt das Gelenk weit auf. Alles Kranke wird aufs peinlichste aufgesucht und entfernt. Dann Tamponade mit Jodoformgaze ohne Naht. Dasselbe wird bei jedem Verbandswechsel gemacht. Die Verbände sind meist schmerzlos. Die Heilung erfolgt meist mit Ankylose. Verf. berichtet über Heilungen in 40—50% der so behandelten Fälle.

A. Wertheim (Warschau).

Nathan (22). Chatabolische Osteo-arthritis, gewöhnlich Arthritis deformans genannt, ist eine degenerative Gelenkerkrankung, welche infolge verschiedener zu Ernährungsstörungen führenden Erkrankungen auftritt. Sie unterscheidet sich von entzündlichen Erkrankungen durch den langsamen Verlauf, der zu dauernder Verschlechterung führt, ihr symmetrisches Auftreten und durch das Röntgenbild, welches herdweise Rarefaktion der Knochenenden zeigt. Durch dauernden Gebrauch von Thymusextrakt mit kräftiger Diät werden auffallende Besserungen erzielt. Massage aber wirkt schädlich, ebenso alle die Verdauung störenden Medikamente. Solange Gelenkreizung, Schmerz etc. besteht, ist Ruhe erforderlich. Deformitäten werden in Narkose durch leichte Gewalt und Tenotomie beseitigt, mit nachfolgender temporärer Ruhigstellung. Die Dosis des Extraktes ist 2—4 Tabletten à 5 g täglich.

Maass (New-York).

Ely (23). Die Bevorzugung der Enden vor den Schäften der langen Röhrenknochen durch Tuberkulose beruht auf der Anwesenheit von rotem lymphoidem Mark in den ersteren. Das gelbe Mark scheint gegen Primärinfektion immun zu sein. Die Synovia des Gelenks wird primär infiziert, nicht durch Vermittelung des fibrinösen Exsudats. Letzteres spielt in der Pathologie der tuberkulösen Gelenke eine untergeordnete Rolle. Die von Koenig beschriebenen Fibrinauflagerungen auf Knorpel sind Fibrillation der oberflächlichen Knorpelschicht. Die Schädigung des Knorpels erfolgt nur von unten. Die sekundär infizierten Membranen von Abszessen und Fisteln stellen Nekrosen des umgebenden Gewebes dar. Bei Kindern ist jede Heilung von guter Funktion bis zu knöcherner Ankylose des Gelenks möglich. Bei Erwachsenen ist ein gut funktionierendes Gelenk ausgeschlossen und dauernde Heilung unter konservativer Behandlung sehr zweifelhaft. Maass (New-York).

Italienische Referate.

1. D'Antina, Sinnite articolare e tendinea tubercolare multipla. Rif. med. 25. 1911. Giani.
2. *Canessa, Tubercolosi articolare infiermmatoria. La clin. chir. XIX. Nr. 11. p. 2225.
3. *Ingianni, G., Su di un nuovo trattamento delle osteosinoviti tubercolari aperte, con la trasfissione ossea ed il drenaggio permanente. Arch. ed Atti della Soc. it. a chir. 1911. p. 24.
4. *Impallomeni, Sul trapianto delle articolazioni. Arch. di Ort. XXVIII. Nr. 3—4. 1911.
5. *Putti, Sui trapianti liberi muscolo-aponevrotici a senpo di artrolisi e neoartrosi. Arch. ed Atti delle Soc. it. di chir. 1911. p. 24.
6. *Dalla Vedova, Di alume ricerche sperimentali sul trapianto libero osteo-articolare. Il Policlin. XVIII. Sez. Chir. Fasc. 12 Dec. 1911 e XIX. Fasc. I. 1912.

Canessa (2) stellte eine dreifache Reihe von Versuchen an, die ihn zu folgenden Schlusssätzen führten:

Die einfache entzündliche Gliedertuberkulose hängt nicht von den lös-



lichen Giftprodukten des Kochschen Bazillus, sondern einzig und allein von der Anwesenheit des lebenden oder abgetöteten Mikroorganismus selbst ab. Verf. schliesst nicht aus, dass auf dem klinischen Gebiete einige Fälle von Anaphylexis vorkommen können, welche die Gelenke für die Gifte empfindlicher machen. Er verspricht seine Studien fortzusetzen. Giani.

Ingianni, G. (3) erinnert an die Behandlungsmethode der geschlossenen Osteosinoviten mittelst Intraknocheneinspritzungen, die er vor sechs Jahren bereits mitgeteilt hat, sowie an die erzielten Resultate. Er beschreibt einen neuen Fall von offener Osteosinovite mittelst Dauerdrainage durch den Knochen. Diese Methode gestattet die septischen Prozesse aus dem Innern des Knochens zu entfernen und den Austritt der von der Schmelzung der Tuberkel stammenden Flüssigkeit zu fördern, während sie auch gleichzeitig den Kontakt zwischen den Heilmitteln und den Krankheitsherden bewerkstelligt.

Der Durchgang dieser Drainage wird mittelst eines besonderen Instruments hergestellt.

Die in situ gelassene Drainage ist schmerzlos, verursacht keine Zirkulationsstörung und führt eine unmittelbare Besserung herbei.

Unter den bedeutendsten Fällen, die Verf. in Behandlung hat, ist eine Osteosignovite des Tarsus, in welchem ausgezeichnete Resultate erzielt wurden, die eine vollständige Restitutia ad integrum der Gewebe erwarten lassen. Giani.

Impallomeni (4). Diese Operation wurde bisher sechsmal von Lechner am Menschen ausgeführt unter Anwendung des von Amputierten genommenen Materials, achtmal von Küttner mit Leichenmaterial. Der Leichenknochen blieb 14—18 Stunden nach dem Tode steril, und wenn er in einer sterilen Lösung gehalten wird, so eignet er sich für die Überpflanzung länger als drei Wochen. Verf. hat diesbezüglich eine Reihe von Versuchen angestellt. Bei seinen Versuchen direkt ein Gelenk von einem Tiere auf das andere (Huhn, Kaninchen) zu überpflanzen, hatte er fünfmal auf 11 guten Erfolg. Doch gibt Verf. keine genaue Mitteilung über seine Forschungen, ebensowenig scheint die seit der Operation verlaufene Zeit genügend, um die entgültigen Resultate beurteilen zu können. Beim Menschen sind die Indikationen für diesen Eingriff: 1. Trauma, 2. bösartige Geschwülste der Gelenkköpfe, 3. akute und chronische Phlogosis, 4. Anchylosis. Verf. teilt dann ausführlich die Technik der Übertragung beim Menschen und den Tieren mit. Giani.

Putti (5) schlägt eine neue Methode vor, um die steifen und anchylotischen Gelenke zu mobilisieren. Diese Methode wurde schon im Institut Rizzoli angewandt. Dieselbe besteht in der Überpflanzung auf die Resektionsoberflächen eines ausgedehnten muskelaponeurotischen Lappens, welcher der Fascia lata entnommen wird. Verf. erklärt die Gründe, warum die freie Überpflanzung der gestielten vorgezogen wird, und zeigte die bei Mobilisierung des Ellbogens, der Hüfte etc. erlangten Resultate. Die Methode ist weniger schmerzhaft und gestattet eine frühzeitige postoperative Behandlung, selbst wenige Stunden nach der Operation. Giani.

Seit einigen Jahren haben verschiedene Chirurgen versucht, Gelenke beim Menschen wieder herzustellen durch Überpflanzung eines Stückes diarthrodischen Knorpels von einem anderen Individuum auf die aufgefrischten Knochenextremitäten.

Die Versuche, die Dalla Vedova (6) angestellt hat, lassen sich in zwei Hauptgruppen teilen:

1. Überpflanzungen in Weichteile (Zellgewebe oder Peritoneum) eines Gelenkblocks, den er einem jungen Tiere derselben Art (Meerschweinchen 11, Kaninchen 26) entnommen hatte. Überpflanzungen von Gelenkextremitäten nur in das Zellgewebe von Kaninchen (24 Versuche).



2. Überpflanzung von Gelenkblöcken an Stelle resezierter Gelenke (an Kaninchen 107 Versuche). In einigen Fällen wurden ganze Gelenke, d. h. mit allen ihren Bestandteilen, überpflanzt; in einigen anderen war das Gelenk der Kapsel beraubt. Die homologen oder nicht überpflanzten Artikulationen stammten von Kaninchen.

Verf. hat die Schlusssätze Judets und Wredes bezüglich der Überpflanzung eines osteochondralen Segments kontrolliert. Diese Überpflanzungen heilen ein, aber nur teilweise, wie Wrede es beobachtet hat, und nicht gänzlich, wie Judet es behauptet. Die widersprechenden Resultate hängen, wie Verf. meint, von den verschiedenartigen experimentellen Modalitäten ab.

Die Überpflanzung eines osteo-artikulären Blocks hat nie einen vollständigen Erfolg aufgewiesen.

Die Knochenextremitäten können leben insofern, als die Elemente des Periostes und des Marks ihre Anlagen zur Osteogenese erhalten. Das Knochengewebe jedoch fällt einer vollständigen Nekrose anheim. Die Knochenzellen bestehen während einer verschieden langen Zeit als Inselchen und dies besonders im spongiösen Gewebe.

Die osteogenetische Tätigkeit der überlebenden Elemente neigt dazu, den nekrotischen Knochen zu ersetzen. Ist aber die Überpflanzung in die Weichteile ausgeführt, so ist das Leben des neugebildeten Knochens sehr spärlich.

Verf. studiert ferner die Knorpelscheiben zwischen Epiphyse und Diaphyse, die Gelenksknorpel, die Gelenksbänder, die periartikulären Insertionssehnen, die Gelenkskapseln. In einem Worte, Verf. hat im Laufe seiner Forschungen, freilich in nicht konstanter Weise, teilweise Überpflanzungen einiger anatomischer Elemente übertragener Gelenke erzielt.

Obwohl Verf. hervorhebt, dass seine Beobachtungen nur auf das Kaninchen anwendbar sind, ist es wahrscheinlich, dass Erscheinungen derselben Art auch beim Menschen auftreten können.

Verf. gibt einige Indikationen bezüglich eines guten Erfolges:

Keine ganzen Gelenke zu überpflanzen, da sie der Zerstörung anheimfallen.

Darauf achten, dass wenigstens die Synovialis entfernt wird.

Vermeidung der Überpflanzungen von diaphyso-diaphysären Extremitäten von einer Knorpelscheibe zwischen Epiphyse und Diaphyse stammend, da die Diaphysen Gefahr laufen, sich loszulösen.

Sich soviel als möglich auf die Überpflanzung von diarthrodischen Knorpelfragmenten zu beschränken, die mit einer feinen Schicht spongiösen Knochens. Giani.



Italienische Referate (Nachtrag).

Referent: Giani, Rom.

Die mit * versehenen Referate sind nicht referiert.

1. *Cemezz, A., Catgut e seta all' iodio. Rivista insubra di Scienze med. Nr. 3. 1911. Giani.
2. Caminiti, Delle infezioni generali da streptotrix, e specie della piemia streptococcica. Gazzetta intern. di med., chir.-igiene en. Nr. 43, 44, 45, 26 Ottobre. 2—9 Nov. 1911.
3. Cassanello, La disinfezione della cute col metodo di Grossich. Gazzetta degli ospedali e delle Clin. 4. Juni.
4. Cipollino, Le eruzioni cutance da focolai chiusi da suppurazione. La Clin. chir. XIX. Nr. 11. p. 2254.
5. Curcio, Sporotricosi setticemica e forma anemizzante con decorso febbrile. Il Policlinico. Sez. Chirg. Nr. 5.
6. Duse, A., Ricerche histologiche e batteriologiche sul metodo di Grossich. Histologisch-bakteriologische Untersuchungen über die Methode Grossich. Il Policlinico. XVIII. C. (Sez. chir.) fas. 1. Jan. 1911.
7. Ferrari, Contributo alla terapia dell' erisipela. Gazz. degli ospedali e delle clin. Nr. 37.
8. Lay, Nuovo metodo di sterilizzazione del catgut. Il Policlinico, Sez. prat. fasc. 15.
9. *Lay, E., Nuovo metodo di sterilizzazione del cagut. Gazz. intern. di Med. chir. Igiene. Nr. 30. 1911. Giani.

9a. Monzardo, Sulla sterilizzazione del campo operatoria sulla sola tintura di iodia. La Rif. med. 6 Nov. 1911.

10. Pascalis, de, Ricerche intorno ad un nuovo metodo di sterilizzazione del catgut. Il Policlinico. Sez. pr. fasc. 15.
11. *Pozzo, A., Contributo clinico-sperimentale alla sterilizzazione del catgut con alte temperature a secco. Gazz. intern. di Med., Chir. etc. Nr. 32. 1911. Giani.
12. Purpura, Lesioni da streptotricce e da tossine di streptotricce. Arch. et Atti della Soc. italiana di chir. 1911. Nr. 24.
13. *Salomoni, Uso e valore della tintura di iodio nel trattamento delle ferite. Gazz. degli ospedali e delle clin. Nr. 23. 1911. Giani.
14. Scalone, Sulla permeabilita della cute ai batteri dopo il trattamento alla Grossich in confronto al trattamento comune. Giornale intern. delle Scienze med. 15 Settembre 1911.
15. Stinelli, Ricerche microbiologiche su uno speciale bacillo isolato dal sangue di un pioemico. Arch. ed Atti della Soc. italiana di chir. 1911. p. 21.
16. Vigliani e Zaffiro, Sul valore della sterilizzazione della cute con la tintura di iodio. Rivista veneta di scienze med. fasc. 8. 31. Ottobre 1911.

Caminiti (2) illustriert eine Reihe von experimentellen Forschungen und drei klinische Fälle, indem er nachweist, wie die Streptothrices auf den menschlichen Organismus einwirken, wie die zahlreichen Mikroorganismen die ihn infizieren können, indem sie aktiv tätig sind, im Angriffe und der Zerstörung. Giani.

Cassanello (3). Die Methode Grossich bezüglich der Hautinfektion ist die, welche die grösste Garantie einer Sterilisierung des Operationsfeldes leistet; sie empfiehlt sich ferner der grossen Einfachheit und schnellen Ausführung wegen. Giani.

Cipollino (4) beschreibt mehrere Fälle von scharlachartigen Erythemen als Folge der Intoxikation des Organismus durch verschlossene Eiterherde.



Er beschreibt die Symptome, den Verlauf und den bakteriologischen Befund und behauptet, dass solche Erytheme polymorph sind, am meisten scharlachartig, ätiologisch keine Beziehung zum Scharlach haben; sie verschwinden sofort, wenn die Eiterherde geöffnet werden und dass sie selten das Leben des Patienten bedrohen. Giani.

Curcio (5). Es handelt sich um einen Kranken, der seit 11 Monaten eine Art subkutaner Entzündung aufwies, die durch Lokalisierung gummösen Typus, vereinzelt oder in grosser Anzahl in verschiedenen Geweben: Dermo-epidermis, Unterhaut-, Muskel-, Osteo-periost-, Osteo-Gelenkgeweben, angehäuft, charakterisiert waren. Die Kultur des Eiters und des Blutes ergaben die charakteristischen Formen des Spirotrichum Beurmanni.

Giani.

In einer Reihe von Versuchen hat A. Duse (6) die Untersuchungen Touraine und Walthers wiederholt, welche die jodierte Haut mit Nitr. arg. behandelt hatten. Unter dem Einflusse dieses Reaktives sieht man einen schwärzlich gelben Niederschlag sich bilden, welcher die Hornschicht und das stratum prof. der Malpighischen Schicht stark färbt. Walter und Touraine betrachten die Färbung als von Jodsilbergranulationen herrührend, die sich genau an der Stelle bilden, an welcher das Jod eingedrungen ist.

Duse hat die gleiche Technik angewandt und ein vergleichbares Resultat erzielt. Doch sah er auch bei Versuchen auf normaler Haut, die Granulationen auftreten, wie bei der jodierten Haut. Ferner wären die Granulationen nicht durch das Jodsilber, sondern durch das reduzierte Silber gebildet, da sie weder durch Ammoniak noch durch Natriumhyposulfit gelöst werden, während sie durch $^1/_2$ % Kalipermanganat zum Verschwinden gebracht werden.

Bekanntlich besitzen gewisse Zellen der Haut, wie z. B. die Langerhansschen, die pigmentierten Zellen, die interepithelialen chromatophoren Zellen usw., die Fähigkeit die Silbersalze zu reduzieren. Folglich hatten die von Walther und Touraine erzielten Präzipitate keinen Wert bezüglich der Lokalisierung des Jodes in der Haut. Die ohne Zufügung irgend eines Reaktivs untersuchten Gefrierschnitte allein wären fähig genaue Angaben zu liefern.

Die unter diesen Bedingungen vom Verf. beobachteten Tatsachen, unterscheiden sich wesentlich von denen, die Walther und Touraine veröffentlicht haben. In erster Linie verdankt die jodierte Haut ihre Färbung nicht dem freien Jod, denn die Anwendung der Stärke, des Schwefelkohlenstoffes und des Chloroformes etc. gestattet nicht das Metalloid hervorzuheben. Dieses ist mit verschiedenen Eiweisssubstanzen verbunden und besitzt Fettkörper.

Die nach Grossich behandelten Stücke zeigten, dass die Jodfärbung sich über die ganze Dicke der Haut erstreckt. An der Höhe der Öffnung der Haarfollikel dringt das Jod in dieselben und zieht bis zur Mündung der Talgdrüsen, bisweilen auch in dieselben. Die Schweissdrüsen bieten eine Spur von Färbung nur in dem interepidermalen Teile des Ausscheidungskanals. Verf. fand nie Jod in der Dermis.

Auf der mit Jod behandelten Haut erstreckt sich nach der Waschung die Färbung auf die ganze Dicke der Epidermis, doch fehlt sie im Niveau der Haarfollikel. Das Jod hört auf an der Austrittstelle des Haares und infiziert die Talgdrüsen.

Die Forschungen des Verf. scheinen also die Meinung Grossichs zu bestätigen, dass die Durchlässigkeit der Haut, dem Jod gegenüber weniger vollständig ist nach dem Waschen als ohne demselben.

Die bakteriologische Untersuchung des Verf. erstreckt sich auf 95 Fälle. Die vom Operationsfelde, am Beginn der Operation entnommenen



Stücke von ungefähr 1/2 qcm² werden en bloc in Bouillon und 8 Tage lang bei 37° gehalten.

14 Häute, nach Fürbringer desinfiziert, zeigten sich 6 mal steril = 43%, 69 nach Grossich behandelte 38 mal = 55%; 12 mit Jod behandelte (nach der Waschung) 7 mal, 58%.

Folglich desinfiziert das Jod nicht sicher die Haut, doch steht das Verfahren Grossichs den anderen in nichts nach.

Bezüglich der Mikroben sind es die Saprophyten, die am meisten von der desinfizierenden Substanz verschont bleiben, unter den Bazillen, die Sporentragenden, unter den Kokken, die Staphylokokken.

Unter 31 positiven Kulturen auf 69 nach Grossich behandelten, bestand eine aus Streptokokken, 3 Staphylokokken. Die geimpften Tiere überlebten, doch bildeten sich Abszesse.

Obwohl die Histologie und die Bakteriologie die Unvollkommenheit der Hautinfektion durch Jodtinktur aufweisen, hat Verf. diese Methode seit mehr als 1 Jahre bei 285 Operationen (243 Brustoperationen) angewandt. 5 der letzteren wiesen eine leichte Infektion auf. Hervorzuheben ist, dass in 3 Fällen die Haut vorher gewaschen worden war. Giani.

Ferrari (7). Ausführliche Beschreibung der bisher erzielten Resultate mittelst lokaler Jodtinkturbehandlung. Er findet einen grossen Vorteil in diesem Systeme. Giani.

Lay (8). Das rohe im Handel erhältliche Catgut, nach der Aufwickelung auf Glasspule und Einhüllung in Gaze, wird in Glasbüchsen mit weiter Öffnung und Glasstöpsel gebracht. Die offenen Glasbüchsen werden in den Trocken-Ofen gebracht mit zunehmender Temperatur bis 130° ungefähr 20 Minuten lang, dann nach Auslöschen der Flamme warte man bis die Temperatur auf die Zimmertemperatur herabgesunken ist. Hierauf füllt man die Fläschchen mit Jodalkohol (Jod 1‰ in Alkohol zu 90°). Nach einer Stunde ist das Catgut brauchbar. Giani.

Die an aseptischen Formen von Monzardo (9a) Operierten, die nach der Grossichschen Methode behandelt wurden (über 200) heilten alle, ohne Ausnahme, per primam. Giani.

De Pascalis (10). Diese Methode besteht in der absoluten Entfettung und der darauffolgenden allmählichen Trocknung in dem mit Tymol gesättigten Brutofen, indem man die Temperatur mehrere Stunden lang auf 140° bringt. Der so behandelte Faden ist nicht nur gut sterilisiert, sondern bewahrt seine normale Resistenz. Giani.

Purpura (12) hat Streptothrixkulturen, isoliert aus Getreideähren, Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden, in die Unterhaut auf die Knochen, sowie in die Peritonealhöhle eingeimpft. Die Tiere gingen spontan zugrunde oder wurden in verschiedenen Zeiträumen getötet.

Verf. konnte bei den Tieren die Bildung einzelner oder auch sehr zahlreicher auf dem Peritoneum, in den mesenterialen Lymphdrüsen, in der Milz, der Leber, der Pleura und der Lunge zerstreuter Knötchen wahrnehmen. Die im Subkutaneum aufgetretenen Knötchen wuchsen bisweilen so, dass sie mit der Haut Verwachsungen eingingen und Geschwüre hervorriefen; bisweilen nahmen sie nach einer Wachstumsperiode ab und verschwanden vollständig. Bei der histologischen Untersuchung der veränderten Gekrösedrüsen fand er Herde mit einer zentralen Zone, die aus Elementen in degenerativen und nekrotischen Prozessen sich befanden, und ringsherum eine Zone von Fibroblasten mit Kleinzelleninfiltration und Bindegewebe, das bisweilen eine an den Entzündungsherd grenzende Kapsel bildete. In der Leber fand er mehr oder weniger zahlreiche Knötchen von weisslicher Farbe und von verschiedener Grösse, von der eines Stecknadelkopfes zu der einer Linse. Ebenso in der Milz. Aus den Infektionsherden der Versuchstiere isolierte er vom neuen



die Streptothrizes die er zur Einimpfung verwendet hatte. Mit dem Material, das er diesen Herden entnommen hatte, erlangte er die Entwickelung der Infektion bei gesunden Tieren.

Sodann behandelt er die toxische Wirkung der Streptothrizes und kommt zum Schlusse: Einige Stämme sind pathogen für die Versuchstiere und rufen granulomatöse Entzündungsformen hervor.

Die Exotoxine einiger Stämme von Streptothrizes sind fähig, in einem längerem oder kürzerem Zeitabschnitte den Tod des Tieres herbeizuführen, der auch unter schweren Veränderungen der Gefässwände unter starker Blutung eintreten kann. Giani.

Scalone (14). Die Behandlung nach der Methode Grossich bewahrt mehr als die gewöhnliche Methode, die anatomische Integrität der epidermoidalen Schichten sowie der Drüsenannexe.

Die bakterische Undurchdringlichkeit infolge der einen oder der andern Behandlung steht im umgekehrten Verhältnisse mit der oben erwähnten Integrität.

Das Grossichsche Verfahren sterilisiert die Drüsen und Haarböden wenn nicht absolut und konstant, so doch besser als die gewöhnliche Methode.

Die Grossichsche Methode verteidigt folglich sicherer das Operationsfeld gegen spätere Infektionen. Giani.

Stinelli (15). Das Blut wies eine schnelle augenblickliche Gerinnung auf und gestattete einen extrakorpuskulären Bazillus festzustellen. Die Übertragungen auf die gewöhnlichen Nährböden waren positiv.

In den Bouillon- oder Agarpräparaten von 24 Stück zeigte sich der Keim in Gestalt von vielmehr plumpen, an den Enden rundlichen Stäbchen, 1—4,5 μ lang und 0,8—09 μ dick. Er nimmt alle Farben an, widersteht nicht der Gramschen Methode. An Stelle der gewöhnlichen Bazillenformen findet man nach 5—6 Tagen das Feld von vielen ovalen Bläschen eingenommen, die in ihrem zentralen leeren Raume nicht die gewöhnlichen Farben aufnehmen. Es sind dies nur Sporen. Er ist sehr beweglich. Verf. beschreibt sodann die Kultureigenschaften. Er ist pathogen für die gewöhnlichen Versuchstiere und kann pyogene Eigenschaft besitzen. Den Merkmalen nach nähert er sich nur dem B. vulgatus von Flügge, doch ist er von diesen verschieden.

Immerhin ist er ein pathogener Keim, der, wenn man ihn auch als einen vulgatus betrachten will, bisher in der menschlichen Pathologie noch nie als Faktor einer pyämischen Infektion beschrieben worden ist. Giani.

Auf Grund zahlreicher experimenteller, bakteriologischer und klinischer Beobachtungen kommen Vigliani e Zaffiro (16) zu folgenden Schlusssätzen.

1. Obwohl die Grossichsche Methode nicht eine absolute Sterilisierung der Haut garantiert, ist sie doch den klassischen Methoden oder all den andern vorzuziehen, die in der letzten Zeit als deren Ersatz angewandt wurden.

2. Die Wirksamkeit der Methode ist ausschliesslich auf das Eindringen der Jodtinktur in die verschiedenen Hautschichten, in die Ausführungskanäle der Hautdrüsen und in die Haarbälge beschränkt; die Tinktur wirkt direkt auf die Anzahl der Keime wie auf die Virulenz derselben.

1. Barbarossa, Ricerche sperimentali ed istologiche sull' influenza del cloroformio sulla glandula timo. Napoli. Detken e Rochell 1909.
2. Brun, Urobilinuria e Narcosi. La Pediatrio. Vol. 18. Nr. 6. p. 401.



3. *Bazzoechi, La rachistovainizzazione combinata col souno incerto. La Riforma med. Nr. 13—14. 1911. Giani.
4. *Caforio, L., La ipodermonarcosi da closuro di Eteline. Gli Incurabili fasc. 8. 1911. Giani.
5. *Calabrese, D., Azione del cloroformio sui lipoidi del Rene. Bollettino delle Scienze Med. 1911. Giani.
6. Camineti, L'anestesia generale colle iniezioni di scopolamina. Gazz. degli ospedali e delle clin. Nr. 6. 12 Gennaio 1911.
7. *Caminiti, R., L' anestesia generale colle iniezioni di scopolamina. Gazz. degli ospedali e delle chlin. Nr. 6. 1911. Giani.
8. Capurro e Vallaro, La etere e la cloronarcosi. La Clinica Chirurgica. XIX. Nr. 7. p. 1519.
9. Chiarugi, Della Rachianalgesia. — Studio clinico sopra mille cinquecento analgesie lombari con Stovaina, Novocaina, e Tropococaina. La Clinica Chirurgica. XIX. Nr. 3. 1911. p. 452.
10. Donzelli, L' Influenza della cloronarcosi sulle capsule surrenali. Arch. di Farmacologia Sperimentale. X. Nr. 1—2 1– 15 Gennaio 1911.
11. Gangitano, Degli effeti della cloreflebonarcosi sul sangue. Il Policlinico. V. XVIII. C. fasc. 2. p. 97.
12. — Sugli effeti della cloroflebonarcosi sul sangue. Policlinico. Sez. chir. XVIII. Nr. 3. Marzo 1911.
13. Nassetti, Un nuovo mezzo di sutura in chirurgia. Bollettino della Scienze Med. fasc. 5.
14. Oliva, Modificazioni fisico-chimiche del sangue in seguito a narcosi cloroformica eterea e a narcosi mista. Pathologia Nr. 72. 1 Nov. 1911.
15. Poggiolini, Le modificazioni morfologiche del sangue nella narcosi eterea e nella cloronarcosi. Policlinico. Sez. chir. fasc. 5. 1911.
16. — Le modificazioni morfologiche del sangue nella narcosi eterea e nella cloronarcosi. Il Policlinico. Sez. Chir. Nr. 5. Maggio 1911.
17. Ricci, La rachianestesia col metodo Jonnesco. Arch. italiano di ginecologia. Napoli. 31 Gennaio 1911.
18. Solaro, Contributo clinico alla anestesia lombare (3200 anestesie. La Clin. Chir. XIX. Nr. 1. 1911. p. 152.
19. Stretti, B., Emostasi preventiva fatta col laccio pneumatico graduabile. Bollettino delle Scienze Med. fasc. 5.
20. Torre, la, Per la priorita della compressione dell' aorta addominale mediante stretta fasciatura del ventre. Rivista Veneto. fasc. V. settembro 1911.

Barbarossa (1). Die Vergiftung durch Chloroforminhalation verursacht ausser in allen anderen Organen, histologische Veränderungen auch in der Thymusdrüse.

Die der Thymus beraubten Tiere, mit wenig entwickeltem Lymphdrüsenapparat widerstehen mehr der Chloroformvergiftung.

Die Tiere mit stark entwickelter Thymus und die Menschen mit fortbestehender und hypertrophischer Thymus unterliegen leichter, selbst kleineren Chloroformdosen.

Der den Tieren eingeführte Thymussaft vermindert sehr ihre Widerstandsfähigkeit dem Chloroform gegenüber. Während diese Tatsache einerseits die Annahme einer inneren Sekretion der Thymus befestigt, beweist anderseits, dass diese Sekretion die Widerstandsfähigkeit des Organismus dem Chloroform gegenüber vermindert. Giani.

Brun (2) studierte die Ätiologie und den Verlauf der postnarkotischen Urobilinurie, indem er 144 Kinder bezüglich der Chloroformnarkose und 111 bezüglich der Äthylchlorid-Narkose, klinisch gesunde Individuen in bezug auf Darm, Leber, Nieren, bei denen eine Urobilinurie hämatogenen Ursprungs auszuschliessen war, untersuchte.

Bezüglich der Chloroformnarkose fand er, dass die Urobilinurie, die wie er an anderer Stelle bewiesen hat, normalerweise immer in Spuren bei Kindern besteht, sie nimmt beständig zu im Verhältnisse zur Dose des angewandten Anästhetikums. Sie ist nicht mit Blutveränderungen vereinigt, da sie beständig auf, auch wenn jene fehlen, wohl aber verbunden mit Lebens-



störungen der Zellelemente der Leber, insofern als dieses Organ nicht mehr fähig ist, unter der toxischen Wirkung des Chloroforms seine normalen Funktionen zu erfüllen.

Die Urobilinurie steigert sich im 2.—4. Tage und dauert bis zum 12. in den Fällen, in denen mittlere Dosen verabreicht wurden, bis zum 4.—8. Tage bei geringeren Dosen.

Bei der Äthylchlorid-Narkose war die Urobilinurie stets negativ gegenüber eines pathologischen Verhaltens. Diese Unschädlichkeit des Anästhetikums auf die Leber wird durch die Versuche bestätigt. Hunden wurde es durch das Speiserohr in Dosen von 1—2—3 g pro kg. Körpergewicht verabreicht ohne die geringste Variation in der Ausscheidung ihres Harnurobilins hervorzurufen. Giani.

Camineti (6) hat eine von den gebräuchlichen Methoden verschiedene angewandt um eine allgemeine Anästhesie hervorzurufen, insofern er die Quantität des Morphium verminderte und die des Skopolamins vermehrte, ferner hat er anstatt fraktionierte Einspritzungen vorzunehmen, eine einzige, eine Stunde vor der Operation verabreicht. Die eigens bereiteten Flakons enthielten: 5 ccm dest. Wasser, 1 cg Morphiumchlorhydrat, 5 mmg Skopolaminbromid. Die Flakons wurden dann im Autoklaven bei 105° sterilisiert. Mittelst dieser Methode operierte er, 15 Kranke: 1 an Zungenkrebs Leidenden, 1 wegen angedehnter Kolporrhaphie, 1 wegen Gebärmuttervorfall, 6 Bruchleidende, 1 Kropf, 1 Cystotomie, 1 Ausleerung der ganzen Tibia, 1 Brustadenom, 1 Sehnennaht, 1 Ausleerung eines Lipomes. Die Lösung war in allen Operationen die gleiche und wurde nie erneuert; im ersten Falle, in dem sie zur Anwendung kam, war sie 11 Tage vorher hergestellt worden; in den letzteren Fällen waren seit ihrer Herstellung 2 Monate verflossen. Nur in einem Falle wurde die Dosis von 5 mmg Skopolamin mittelst einer einzigen Injektion angewandt; in einem anderen Falle wurde diese Dosis in zwei Einspritzungen verabreicht, in den anderen Fällen wurde eine zwischen 3—4 mmg schwankende Dosis angewandt. Die Narkose war vollständig, ideal, in 5 Fällen; in einigen Fällen war sie mittelmässig, jedoch war die Anästhesie vollständig, in anderen zeigten sich ausgeprägtere Erscheinungen; in einem Falle trat heftige Erregung und Delirium auf, die Anästhesie jedoch schien vollständig zu sein. Bei sämtlichen Kranken konnte der Eingriff ohne Chloroform ausgeführt werden. Diese Methode der Anästhesie verdient besonders der Landpraxis erhalten zu bleiben, denn, wenn auch nicht alle, so kann doch ein grosser Teil der Operationen, wie z. B. die Brüche, mittelst derselben ausgeführt werden.

In Dosen von $^1/_2$—1 mmg neben 1 cg Morphin, kann das Skopolamin zur Einspritzung eine Stunde vor der Operation angewandt werden, indem es so den Verbrauch des Chloroforms vermindert und dessen Folgen schwächt. Giani.

Capurro und Vallaro (8) haben ausführlich die Frage über den Vorzug der Äther- oder Chloroformnarkose in der allgemeinen chirurgischen Anästhesie studiert und bestätigen auf Grund der Ergebnisse von 200 klinischen Beobachtungen in der dreifachen Richtung des Ganges, des Einflusses auf Leber, Nieren und Herz, der unmittelbaren und späteren Störungen, den Vorteil des Äthers, wenn derselbe chemisch rein und tropfenweise, den Vorschriften der deutschen Schule gemäss verabreicht wird. Giani.

Chiarugi (9) teilt die Resultate von 1500 Fällen von Lumbalanalgesie mit, bei denen Stovain, Novokain und Tropokokain zur Anwendung kamen und beweist aus dem vergleichenden Studium der drei Substanzen die Superiorität der letzteren.

Er glaubt die guten Resultate nicht nur den eingeführten Substanzen, sondern auch der genau beobachteten Technik der Lumbalpunktion, die er ausführlich mitteilt, zuschreiben zu müssen. Giani.

Auf Grund zahlreicher an Meerschweinchen, Kaninchen und Katzen angestellter Versuche kommt Donzelli (10) zu dem Schlusse, dass das Chloroform keine histologisch nachweisbare Erschöpfung des chromaffinen Systemes der Nebennierenkapseln bei den Tieren hervorruft, selbst wenn die Wirkung desselben längere Zeit hindurch fortgesetzt wird. Wenn bei der Untersuchung der Präparate der verschiedenen Tiere leichte Unterschiede wahrgenommen werden, so stehen diese nicht in beständigem Zusammenhange mit der Chloroforminhalation, denn die Tiere, die längere Zeit der Narkose ausgesetzt werden, sind nicht immer die, welche eine geringere Anzahl von chromaffinen Zellen aufweisen, und die entfärbten Zellen sind bisweilen die um die Gefässe herumliegenden, bisweilen die an der Peripherie der Medullaris liegenden, welche die grösste Verschiedenheit in ihrer Verteilung aufweisen. Somit fehlt der Idee Hornowskis die Frage, ob der Tod im Laufe oder nach den chirurgischen Operationen auf das Chloroform zurückzuziehen sei, mittelst der histologischen Untersuchung der Nebennierenkapseln zu lösen, die Basis der experimentellen Tatsachen. Giani.

Gangitano (12) stellte zwei Reihen von Forschungen an bei Kaninchen. Aus der ersten ergibt sich, dass der spektrophotometrische Quotient infolge der Phlebonarkose schnell herabsinkt, doch in einer weniger fühlbaren Weise als dies bei der Inhalationsnarkose der Fall ist, und in einer fast gleichen Zeit zur Norm zurückkehrt.

Die zweite Serie ergab, dass nach der Phlebonarkose sowohl der maximale Widerstand wie auch der minimale der roten Blutkörperchen vermindert wird (Modifikationen, die auf die direkte Einwirkung des Chloroforms auf die roten Blutkörperchen zurückzuführen ist).

Der Schluss lautet: in der Chloroformnarkose, sowohl per inhalationem wie auf venösem Wege, wechseln sich leicht aber tief Chemismus und Funktion der roten Blutkörperchen ab, immerhin sind jedoch die Veränderungen weniger intensiv bei Phlebonarkose. Giani.

Im Anschluss an seine spektro-photometrischen Forschungen über die Bedeutung und die Dauer der Chloroformnarkose auf das Blut des Menschen studiert Gangitano (11) den Einfluss der Narkose auf dem Wege der Venen auf das Blut des Kaninchen, im Vergleiche mit dem Einflusse der Inhalationsnarkose.

Er hat einige Forschungen über die Hypotonie der Blutkörperchen, nach der Methode Stamburger angestellt um die Veränderungen zu bestätigen, denen die roten Blutkörperchen und das Blutpigment bei der Narkose auf dem Wege der Venen ausgesetzt sind.

Das in wässeriger Lösung in die Ingularis eingespritzte Chloroform wird stets gut ertragen, mit Ausnahme einer leichten Hämoglobinurie bei einem Kaninchen.

Aus den Forschungen des Verf. geht hervor, dass bezüglich der spektrophotometrischen Quotienten, dieser nach der Venennarkose schnell sinkt, aber langsamer als bei der Inhalationsnarkose. Die Rückkehr zur Norm geschieht in beiden Fällen fast gleichmässig.

Bezüglich der Widerstandsfähigkeit der roten Blutkörperchen, vermindert die Venennarkose die maximale, wie auch die minimale Widerstandsfähigkeit der Blutkörperchen, was den direkten Einfluss des Chloroforms auf dieselben beweist.

Verf. schliesst, dass sicher, direkt oder indirekt durch Inhalation des Chloroforms, oder auf venösem Wege, in tiefgehender Weise der Chemismus und



die Funktionen der roten Blutkörperchen verändert werden. Doch sind diese Veränderungen weniger ausgeprägt bei der endovenösen Narkose. Giani.

Auf Grund seiner Forschungen kommt Nassetti (13) zu dem Schlusse, dass die Haut einiger Fische, z. B. des Tales, zur Herstellung von Fäden verwendet werden kann, die in richtiger Weise zubereitet, sehr haltsam, elastisch genug und flexibel sind. Diese Fäden können vorzugsweise durch klinische Mittel sterilisiert werden, ohne dass sie die erwähnten Eigenschaften verlieren.

Die Fäden werden von den Geweben in kürzerer Zeit absorbiert als die Catgutfäden; im Durchschnitt in 2—4 Tagen, ohne dass sie irgend einen Reizzustand verursachen. Giani.

Oliva (14). Der Äther verursacht starke Modifikationen in der Blutmenge im Gegenteile zum Chloroform. Dies würde beweisen, dass sich das Blut fast passiv von demselben beeinflussen liesse; im allgemeinen wenig auf die Einführung dieses Narkotikums reagiere, vielleicht weil es nicht tief seine Zusammensetzung beeinträchtigt: während angesichts der Wirkung des Chloroforms, das anscheinend geringere Veränderungen hervorruft, das Blut, infolge seines inneren Mechanismus dazu neige heftig auf dieses Gift zu reagieren, das es vergiftet, daher wäre das Chloroform sehr stark in der Entfaltung seiner Wirksamkeit gehindert; das erkläre auch wie es numerisch viel geringere Modifikationen setzt. Auch die Tatsache, dass die Variation des Blutes durch das Chloroform nicht immer in derselben Richtung sei, scheint dem Verf. zu beweisen, wie dies vielleicht gerade von den verschiedenen Mitteln abhängt, welche das Blut dartut um mehr oder weniger wirksam gegen dieses Toxin zu reagieren. Giani.

Aus seinen zahlreichen Forschungen zieht Poggiolini (15) folgende Schlussfolgerungen: 1. Sämtliche morphologische Veränderungen des Blutes, infolge der Äther- und Chloroformnarkose weisen bezüglich der Dauer, der Menge des angewandten Anästhetikums, der Zahl der Narkosen und der Zeit des Eingriffes kein proportionelles Verhältnis auf. 2. Die tiefe, sowohl Äther- wie Chloroformnarkose, verursacht eine Leukozytose, der bisweilen 24 Stunden lang eine Verminderung der Zahl der weissen Blutkörperchen, in normalen Grenzen, vorausgeht. Diese Leukozytose ist verschieden bezüglich der Zeit des Auftretens, der Dauer, des Verlaufes, der Intensität, aber sie fehlt nie. Man kann sie als ausschliesslich in Beziehung mit der Wirkung des Anästhetikums bringen, 3. Im Vereine mit den Leukozyten hat man beständige, wenn auch unregelmässige Modifikationen der Leukozytenformel; vor allem sowohl durch den Äther und das Chloroform kann man immer ebenso viele Lymphozytosen, wie neutrophile Polynukleose, oder unregelmässige Veränderung in jedem Augenblicke der Leukozytose haben. 4. Die Dauer derselben ist viel grösser bei der Chloroformnarkose als bei der ätherischen; dies kann mit dem grösseren Giftgehalte des Chloroformes in Zusammenhang gebracht werden. 5. In beiden Narkosen sind die numerischen Verschiedenheiten der Blutkörperchen und die quantitativen des Hämoglobins sehr verschieden und unregelmässig; oft fehlt jeder Parallelismus zwischen den ersteren und den letzteren. Die zerstörenden und regressiven Eigenschaften der roten Blutkörperchen werden immer beobachtet, und von verschiedener Intensität in der Chloroformnarkose; sie fehlen fast immer in der Äthernarkose. 6. Aus den morphologischen Eigenschaften des Blutes kann man entnehmen, dass die Wirkung des eingeatmeten Chloroforms dem Organismus gegenüber vielmehr eine toxische ist und länger fortbesteht als die des Äthers. Dieser Komplex morphologischer Veränderungen, die sich bei der Äther- und Chloroformnarkose bekunden, sind zum Teil als Folgen zu betrachten, welche die Anästhetika selbst auf die blutbildenden Organe bedingen; diese reagieren in ähnlicher Weise wie

die anderen pathologischen Reize und vor allem durch die Leukozytose, die so einen Schutz des Organismus gegen den durch das Anästhetikum dargestellten toxischen Reiz und gegen die durch dasselbe direkt oder indirekt gebildeten toxischen Produkte darstellt; zum Teile kann man sie, bezüglich der Struktur- und der chromatischen Veränderungen der roten Blutkörperchen, als eine Folge der direkten Wirkung des Anästhetikums auf das zirkulierende Blut erklären. Giani.

Auf Grund seiner Versuche kommt Poggiolini (16) zu folgenden Schlusssätzen:

1. Sämtliche morphologische Blutveränderungen infolge von Äthernarkose weisen kein Verhältnis auf gegenüber derselben, bezüglich der Dauer, der Menge des angewandten Anästhetikums, der Zahl der Narkosen, und dem zwischen diesen verlaufenden Intervall.

2. Die tiefe Narkose, sowohl Äther- wie Chloroformnarkose, verursacht eine Leukozytose, der bisweilen 24 Stunden vorher eine Lymphozytenverminderung in normalen Grenzen, vorausgeht. Diese Leukozytose ist verschieden, je nach der Zeit des Auftretens, der Dauer, des Verlaufes, der Intensität, fehlt aber nie; sie kann als ausschliesslich mit der Narkose in Zusammenhang betrachtet werden.

3. Neben der Leukozytose, zeigen sich beständige, obgleich unregelmässige Veränderungen der Leukozytenformel: vor allem Lymphozytose oder neutrophile Polynukleose.

4. Die Dauer ist länger bei der Chloronarkose als bei der Äthernarkose.

5. Die Verteilungs- und Rückbildungsmerkmale der roten Blutkörperchen, die man stets wahrnimmt, nur verschieden in der Intensität bei der Chloronarkose, fehlen fast beständig bei der Äthernarkose.

6. Aus den morphologischen Charakteren des Blutes kann man schliessen, dass die Chloroformwirkung toxischer ist und von längerer Dauer für den Organismus als die Äthereinatmung. Giani.

Ricci (97) berichtet über 62 Fälle aus der Privatklinik des Prof. Spinelli, die mittelst der Jonnescoschen Methode behandelt wurden. Die Haupteigenschaft derselben besteht bekanntlich in der in irgend einer Höhe des Rückenmarkes vorgenommenen Punktion, und in der Anwendung einer anästhetischen von den Nervenzentren durch Zusatz von Strychnin zum Anästhetikum tollerierten Lösung. Jonnesco pflegt das Präparat in zwei Flakons bereit zu halten, von denen einer das gewogene, gereinigte, sterilisierte und verhärtete Stovain, das andere die titrierte Lösung von Strychninwasser enthält. Zum Gebrauch saugt man 1 ccm Strychninlösung aus dem einen Fläschchen auf, und bringt sie in jene mit kristallisiertem und sterilisiertem Stovain. Bezüglich der Punktionsstelle hat Jonnesco die früheren vier auf zwei herabgesetzt nämlich auf die obere dorsale, (zwischen dem I.—II. dorsaenl); und auf die dorso-lumbare (zwischen dem XII. und I. lumbalen). Die eingeführte Stovainmenge, die anfangs 6—8 cg betrug, wurde von Jonnesco auf 10 cg erhoben, und beträgt jetzt höchstens 6 cg In einigen Fällen war eine zweite, ja selbst eine dritte Einspritzung nötig; doch ist anzunehmen, dass kein Kranker mehr als 20 cg Stovain und 2—6 mg Strychnin in der Wirbelhöhle erträgt ohne starke nervöse Erscheinungen aufzuweisen.

In den vom Verf. mitgeteilten Fällen bei denen, in einer ersten Periode eine Maximaldosis von 10 cg Stovain und 1 mmg Strychnin, in einer anderen 6 cg Stovain und 2 mmg Strychnin angewandt wurden, bestanden die wahrgenommenen Erscheinungen aus mässigem Kopfschmerz (nur 3 mit heftigem Kopfschmerz), wenig gesteigerter Temperatur, Kotrückhaltung (nur 1 Fall). Nie zeigten sich bulbäre Erscheinungen. Verf. ist eifriger Anhänger der Jonnescoschen Methode, die, wie er behauptet, keine Kontraindikation aufweist. Giani.



Solaro (18) gibt einen kurzen Überblick auf die 1906—1910 im Krankenhause Ponti gemachten Lumbaranästhesien. Die Zahl derselben belief sich auf 3200; sie wurden nach den verschiedenen Methoden ausgeführt (Stovain, Tropokokain, Stovain-Novokain, Stovain-Novokain und Strychnin). Er stellte fest, dass diese letztere Methode die beste sei, bezüglich ihrer Wirkung und der geringen Gefahr. Sie erwies sich als würdig in die chirurgische Praxis eingeführt zu werden, um die allgemeine Inhalationsanästhesie in jenen Operationen zu ersetzen, welche an der unteren Körperhälfte vorgenommen wurden.
Giani.

Stretti, B. (19). Die Aufhebung des Kreislaufes der unteren Hälfte des Körpers ist möglich mittelst der Anlage um den Abdomen herum einer pneumatischen Schlinge mit zunehmenden Druck. Der zum Verschwinden des Femoralpulses notwendige Druck ist bei grossem Umfange von ungefähr 210—220 mm. Er ist geringer, wenn vor der Anwendung das Tier chloroformisiert wird; im Durchschnitt kann man ihn auf 101—170 mm schätzen.

Hieraus ergibt sich, dass die Schlinge stets bei Chloroformnarkose angewandt werden muss um einen Drucküberschuss zu vermeiden, der stets dem Patienten zum Nachteile gereichen kann.

Die so erzielte Blutstillung kann während 1/2—4 Stunden dauern, ohne dass infolge der Schlinge drohende Erscheinungen auftreten. Giani.

Kritischer Aufsatz, in dem La Torre (120) zu dem Schlusse kommt, dass das Verfahren der abdominellen Aortakompression durch eine eng um den Körper gelegte Binde, wenigstens in der Gynäkologie, den Namen „Verfahren della Torre“ und nicht „Momburgs“ trägt. Giani.

1. *Barazzoni, C., La febbre da tumori. Pens. med. Nr. 19. 1911. Giani.
2. Bertone, Potere emolitico del siero di sangue dei carcinomatosi e suo valore diagnostico. La Clin. chir. XIX. Nr. 2. 1911. p. 275.
3. *Canzini, Tumori infiammatori da corpi estranei migranti. La Rif. med. Nr. 13. 1911. Giani.
4. *Castiglioni, Sulla diagnosi biologica dei tumori maligni. Osp. magg. Nr. 2. 1911. Giani.
5. Fichera, Sui recenti contributi alla dottrina dei neoplasmi. Il Policlin. Sez. chir. fasc. 3.
6. Isaja, Potere antitriptico del siero di sangue in casi di tumori maligni. Arch. ed atti della soc. it. di chir. 1911. p. 24.
7. *Licini, Contributo allo studio dei tumori melanotici. Gazz. degli osp. e delle clin. Nr. 24. 1911. Giani.
8. Lusena, Traumi e tumori a proposito di un condroma dello sterno consecutivo a contusione. La Clin. chir. XIX. Nr. 11. p. 2281.
9. Mioni, G., Sul valore dei nuovi metodi di indagine biologica per la diagnosi dei tumori maligni. Arch. ed atti della Soc. it. di chir. 1911. p. 24.
10. Pellegrini, Ricerche sulla patologia del sistema cromaffine negli individui affetti da neoplasmi maligni. Riv. Veneta di sc. med. 1910. 15 Sept. p. 201.
11. Piccinini, La reazione emolitica nei tumori maligni. Riv. Veneta di sc. med. fasc. 2. 1911.
12. Soli, Fibro-mixo-angioma congenito La Gin. mod. fasc. I.
13. Tansini, Tumori infiammatori da corpi estranei migranti. Riv. insubra di sc. med. Nr. 5.
14. Uffreduzzi, Il potere fagocitorio del siero dei carcinomatosi pel saccharomices neoformans di Sanfelice. La Rif. med. 6 Nov. 1911.
15. Vecchi, Contributo allo studio del carcinoma a cellule basali. La Clin. chir. XIX. Nr. 1. 1911. p. 1.

Mittelst der Crileschen Methode hat Bertone (2) den hämolytischen Wert des Blutserums Krebskranker, an Sarkom-Leidender, und an einer Anzahl gesunder Individuen studiert. Die Reaktion erwies sich positiv in einem



Prozentsatze, der jenem anderer Verfasser nachsteht. Von 32 Krebskranken zeigten nur 7 = 28% ein hämolytisches Blutserum, während 10 eine so schwache hämolytische Reaktion aufwiesen, die nicht zu diagnostischen Zwecken verwendet werden kann. Unter 8 Sarkomkranken 5 = 62,5% wiesen ein hämolytisches Serum auf, und unter 50 gesunden Leuten fand er 8mal = 16% Hämolyse.

Betrachtet man die geringe Anzahl von Fällen, bei denen die Reaktion positiv war, sowie die Möglichkeit, dass dieselbe in anderen Krankheiten (Tuberkulose, Infektionskrankheiten) bisweilen selbst bei normalen Individuen der Art sein kann, ferner die Schwierigkeit, die sich in der Abschätzung der Resultate bieten kann, und endlich die Tatsache, dass sie unter Anwendung der roten Blutkörperchen, vieler normaler Individuen angestellt werden muss (was nicht immer möglich ist), so kann man den Schluss folgern: dass dieser hämolytische Nachweis in der Praxis keinen Wert bezüglich der Diagnose auf maligne Geschwülste, wie andere Verff. behauptet haben, besitzt. Giani.

Aus der Prüfung sämtlicher Arbeiten bezüglich der Frage glaubt Fichera (5) nicht, dass sämtliche Theorien über die Ätiologie der Neubildungen, die von der parasitären im allgemeinen und von der blastomyzetischen im besonderen verschieden sind, hinfällig werden. Giani.

Isaja (6) bringt die in der Untersuchung der antitryptischen Wirkung des Serums 96 Kranker erzielten Resultate.

55 litten an Tumoren, die Untersuchung erwies eine Steigerung der antitryptischen Wirkung in 51 = 92%, während dieselbe bei 4 Patienten normal war.

Bei 7 Kranken mit gutartigen Tumoren wurde keine Steigerung der antitryptischen Wirkung wahrgenommen.

Bei den anderen 34 Kranken, die an chirurgischen Krankheiten litten, war die Reaktion negativ in 30, positiv in 4 = 13,30%. Verf. hebt die diagnostische und prognostische Bedeutung dieser Reaktion hervor.

Ferner hat er die proteolytische Wirkung in 5 Fällen untersucht, in 4 derselben war dieselbe mehr oder wenig ausgeprägt. Beim Hunde verursachte die intraperitoneale Einspritzung von 5 ccm wässerigen Extraktes eines bösartigen Tumors eine ziemliche Steigerung der antitryptischen Wirkung.

In 8 Meerschweinchen wurde ein experimenteller Tumor eingeimpft, die antitryptische Wirkung war sehr hoch im Vergleich mit jenem vor der Übertragung.

Er schliesst sich der Meinung Bergmanns und Mayers an, dass die Steigerung der antitryptischen Wirkung des Serums bei Krebskranken auf die Resorption der proteolytischen Fermente der Tumoren selbst zurückzuführen ist. Giani.

Lusena (8) studiert eingehend die Verhältnisse zwischen Quetschung und Geschwulst, stellt die Bedingungen fest, die dieselben annehmen lassen oder verwerfen, besonders bei Unfällen. Er teilt sodann einen Fall mit, in welchem sich nach einem Trauma ein Chondrom entwickelte. Giani.

Mioni, G. (9) hat an dem Serum von 26 mit Neubildungen behafteten und von 26 Kontrollpersonen passive anaphylaktische Forschungen über die Komplementablenkung, der Meiostagminreaktion und gleichzeitig über die Crilesche, die Elsburgsche, Brieger- und Trebingsche Probe angestellt.

Er gelangte zu den folgenden Resultaten:

Die passive anaphylaktische Reaktion ergab, zu diagnostischen Zwecken behufs bösartiger Tumoren angewandt, negatives Resultat, wenn die zweite Injektion endoperitoneal war; positiv in 50% der Fälle, wenn die zweite Injektion subdural war.



Die Meiostagminreaktion wurde als positiv betrachtet, wenn der Ausschlag den Unterschied von 1—5 Tropfen ergab, in dieser Weise war die Reaktion positiv mit nicht spezifischen Antigenen in 78,2 % der Fälle.

Die Methode der Komplementablenkung ergab in 41,6 % der Fälle ein positives Resultat.

Die hämolytische Reaktion (Crile) und die Probe des antitryptischen Index waren positiv, erstere in 62,5 % der Fälle, letztere in 99 %. Die Reaktionen können die klinische Untersuchung nicht ersetzen, nur mit Hilfe der klinischen Angaben ist die Differentialdiagnose gestattet und die der Neubildungen bekräftigt.

Die Isohämolysine verschwinden und der antitryptische Index sinkt auf die Norm nach Entfernung des Tumors; die Erscheinungen treten hingegen bei Rückfällen und Metastasen wieder auf. Giani.

Einige Symptome, welche die neoplastische Kachexie mit dem Hyposuprarenalismus chron. überein hat, wie z. B. die Pigmentierung der Haut, die Angiohypotonie, die Muskelhypotrophie etc. lassen auf den Gedanken kommen, dass bei der Feststellung dieser Phänomene die Nebennierenfunktion eine gewisse Rolle spiele.

Pellegrini (10) untersuchte 20 an bösartigen Geschwülsten der verschiedensten Art gestorbene Individuen.

Er stellte im allgemeinen Zunahme im Gewicht der Nebennieren angesichts des Durchschnittsgewichts sowie eine relative und absolute Zunahme in der Dicke der Marksubstanz gegenüber der Rindensubstanz fest.

In den meisten Fällen ergab die mikroskopische Untersuchung nicht gerade die Resultate, die man auf Grund einfacher Inspektion der Nebennieren hätte erwarten können: Die chromophinen Zellen wiesen in der Tat auf langen Strecken eine Reihe morphologischer Einzelheiten mit deutlich degenerativem Charakter auf. Spärlich finden sich in der Marksubstanz Herde von Kleinzelleninfiltrationen, spärliche Blutungen, sehr spärlich sklerotische Zonen.

Dem Verf. nach reagiert das Nebennierengewebe auf die sogenannten Krebsgifte mit einer vorübergehenden Zunahme der Adrenalinausscheidung, der eine langsame und fortschreitende Erschöpfung in den Nebennieren im allgemeinen folgt. Dieses Verhalten nimmt man besonders in den Fällen von periodischen Blutungen durch Neubildungen wahr. Die Resultate der chemischen Analyse des Nebennierengewebes bekräftigen diesen Schluss und gestatten die Annahme, dass die Asthenie und die Unterspannung der Krebskranken zum Teil auf eine ungenügende Ausarbeitung des aktiven Prinzips vonseiten des chromaffinen Gewebes zurückzuführen sei. Giani.

Piccinini (11). Die meisten Sera, die aus dem Blute von bösartigen Epithelneubildungen Befallener gewonnen werden, enthalten Körper mit hämolytischer Wirkung, die mittelst einer besonderen Technik an den Tag gebracht werden können.

Die Epitheliome, die am lebhaftesten jene Erscheinung zurückdrängen, gehören den Splanchnikus-Karzinomen an: die hämolytische Wirkung auf die Hautepitheliome ist gering, oder fehlt.

Die kanzerösen Hämolysen sind thermolabil, sie reagieren ausserdem ohne Zusatz von Komplement.

Die Anwesenheit dieser hämolytischen Körper, falls grössere Reihen von Versuchen die Resultate des Verf. bestätigen, können eine grosse Bedeutung bezüglich der Diagnose und der Prognose erlangen. Da die hämolytische Wirkung eines gewissen Krebsserums infolge der Abtragung des Tumors schnell abnimmt und zum Verschwinden neigt, würde das Wiederholen der Reaktion einige Zeit nach dem Eingriffe, zeigen, ob die Operation vollständig war oder nicht.



In Fällen von tuberkulöser Kachexie besteht selten eine hämolytische Reaktion.

Nie wurden Hämolysen im Serum von Individuen gefunden, die an Sarkom durch gutartige Geschwülste oder anderen chirurgischen Krankheiten litten.
Giani.

Soli (12). Die Geschwulst, ungefähr 3 cm vertikal über dem grossen Trochanter rechts ausgehend, erstreckte sich bis ungefähr 5 mm von der Wirbelinsertion der letzten Rippe auf derselben Seite, bildete mit den oberflächlichen Geweben ein Ganzes, war aber den tiefen Geweben gegenüber verschiebbar. Heilung. Giani.

Tansini (13) teilt zwei Fälle mit, in denen eine der Geschwülste sich in der Bauchdecke und die andere in der Unterkieferdrüse entwickelte, und auf Einwanderung von Fremdkörpern durch den Verdauungstrakt zurückzuführen waren. Im ersten Falle handelte es sich um zwei Fischgräten, im zweiten um eine Granne. Giani.

Uffreduzzi (14). Man kann behaupten, dass selbst abgesehen von ihrem ätiologischen Werte, ziemlich häufig in Geschwülsten Gebilde angetroffen wurden, die sicherlich Blastomyzten sind.

Diese Tatsachen mit den Resultaten des Verf. vergleichend, ist anzunehmen, dass oft bei Trägern maligner Neubildungen eine Blastomyzeteninfektion sich abspielt, auf welche der Organismus reagiert, durch Hebung seiner Schutztätigkeit, dass die Faktoren dieser Infektion sich bisweilen im Tumor antreffen, und von diesem kultiviert werden. Diese Infektion kann ohne klinische Erscheinungen verlaufen wie es die Fälle von normalen Individuen mit erhöhtem opsonischen Index beweisen. Die Blastomyzeteninfektion ist gewöhnlich nicht an die direkte Kommunikation des Tumors mit dem äusseren Milieu verbunden und wenn die Geschwulst die Blastomyzeteninfektion begünstigt, so geschieht dies aus anderen unbekannten Ursachen, die nicht in der Verbindung des neoplastischen Herdes mit der Aussenwelt besteht. Giani.

Vecchi (15) berichtet über fünf Fälle von Basalzellen-Epitheliom (nämlich ein Adenoides-cysticum und vier solida) sowie über einen Fall von Epithelioma spino-basocellulare. Eine Hälfte dieser Tumoren war knollenförmig und wies eine expansive Entwickelung auf, die andere Hälfte war platt und von infiltrierender Entwickelung. Alle waren „Gesichtsspaltengeschwülste" und stimmten örtlich mit Gesichtsspalten überein. Bei Erörterung der Entstehung dieser Geschwülste neigt Verf. zur Keimtheorie Boormanns. Der Verlauf war langsam, es bestand weder Befallen der tiefen Gewebe, noch Drüsenmetastasen. Chirurgische Behandlung, in einzelnen Fällen im Verein mit Fulguration, führte zur völligen und definitiven Heilung. Giani.

1. Bevacqua. Sui tumori endoteliali della pelle. Gazz. int. di med. chir. en. Germ. 1911.

Bevacqua (1) beschreibt fünf verschiedene Arten von Endothelgeschwülsten der Haut und des subkutanen Bindegewebes, nachdem er den Sitz, die Pathogenese, die histologischen Merkmale, sowie die verschiedenen Formen dieser Art von Neubildungen, die bisher in der Literatur zusammengestellt wurden, erwähnt.

Von den fünf Fällen gehören zwei der mit dem Namen Hämolymphperitheliom beschriebenen Untergruppe an, von denen eines einfach, das andere hyalogen-cystisch (Zylindrom) ist. Die anderen drei gehören der Gruppe der



Endotheliome an, und unterscheiden sich in: hyalogen-cystisches Lymphangioendotheliom (Zylindrom), plasmoidales Lymphangioendotheliom, Hämolymphendotheliom. Zwei derselben wiesen vom klinischen Standpunkte aus Hautgeschwüre auf, die drei anderen hingegen waren mit gesunder Haut überzogen. Der Verlauf war ein langsamer und gutartiger, mit Ausnahme eines Falles, in welchem sich im letzten Stadium eine stürmische und schnelle Steigerung zeigte, die mit der sarkomatösen Metaplasie des Neubildungsstromas in Zusammenhang gebracht wurde, wie sich aus der mikroskopischen Untersuchung ergab. Nur in einem Falle konnte mit einer gewissen Sicherheit ein Rezidiv der Neubildung nachgewiesen werden, in zwei Fällen blieben spätere Nachrichten aus; die anderen zwei haben nach fünf resp. vier Jahren kein Zeichen der Reproduktion mehr gegeben. Verf. weist in allen fünf Fällen den Ursprung der Geschwulst von den Endothelien der Lymph- und Blutgefässe, oder von den Perithelien derselben, der Oberhaut und des subkutanen Bindegewebes der Gegend nach, in welcher die Neubildungen ihren Sitz hatten: Gesicht (zwei Fälle), Vorderhaupt. Hinterohrgegend, paramammare Gegend.

Verf. kommt zu dem Schluss, dass es nicht möglich sei, klinisch eine sichere Diagnose des Hautendothelioms aufzustellen. Man kann nur Vermutungen aussprechen, da selbst die Abwesenheit der subjektiven Erscheinungen (Schmerz, Jucken), der langsame Verlauf, der Mangel an Drüsenanschoppung nicht einmal ausschlaggebende Kriterien für die Diagnose dieser Art von Neubildungen der Haut sind. Grösser ist die Schwierigkeit, wenn die Geschwulst ulzeriert, sie von dem Hautkrebs zu unterscheiden. Giani.

1. Calabresi, Lesioni muscolari ed ossee da germi anaerobi. La Clin. chir. XIX. Nr. 3. 1911. p. 417.
2. Caponetto, Sul trapianto tendineo. La Clin. chim. XIX. Nr. 7. p. 1401.
3. Casagli, Della plastica tendinea nelle gravi lesioni traumatiche. Arch. di ortoped. XXVIII. Nr. 3—4. 1911.
4. *Fabris, Sulla genesi della miosite ossificante. Gazz. degli osp. e della clin. Nr. 42. 1911.
5. Formiggini, La tuberculosi primitiva dei muscoli striati. La Clin. chir. XIX. Nr. 5. 1911. p. 893.
6. Giudice, Di un caso di angioma cavernoso del muscolo semitendinoso. La Lig. med. V. Nr. 13. 1 Luglio 1911.
7. *Spelta, Sopra due casi di tubercolosi primitiva dei muscoli striati. Rif. med. Nr. 17. 1911. Giani.

Calabresi (1) durchgeht die Literatur der von den aërobischen Keimen in dem gestreiften Muskelgewebe und dem Knochengewebe verursachten histologischen Verletzungen; berichtet dann die Ergebnisse seiner Forschungen an Meerschweinchen und Kaninchen, zwecks derer er als Infektionserreger den B. putrificus Bienstocks und den B. Achalme anwandte.

Er kommt zu dem Schlusse, dass der B. putrificus Bienstock im gestreiften Muskelgewebe Gangrän mit geringem Reaktionsprozess hervorruft. Mittelst dieses Keims konnte Verf. experimentell keine Knochenläsionen erzielen; der B. Achalme verursacht sowohl im gestreiften Muskelgewebe als auch im Knochengewebe deutliche gangränöse und entzündliche Erscheinungen. Giani.

Caponetto (2) gibt zu, dass die Sehnenverpflanzung den ersten Platz unter allen Behandlungsmethoden verdient, deren Zweck die Zurechtrichtung von Lähmungsmissstaltungen ist.

Er glaubt ausserdem, dass das Nervensystem sich weder anzupassen noch zu verändern habe, um den neuen, durch die Überpflanzung geschaffenen Bedingungen zu entsprechen. Giani.



Einer Arbeiterin, die infolge eines Unfalls eine ausgedehnte Zerstörung der Strecksehne des Ringfingers erlitten, wurde von der dorsalen Aponeurose derselben Hand ein Segment reseziert, das Casagli (3) in Form von Bändern zurückschlug und mit den beiden Stumpfen der Sehne vernähte, indem er auf diese Weise ein befriedigendes funktionelles Resultat erzielte. In einem ähnlichen Falle (früherer Schnitt mit Sektion und Retraktion der Zeigefingerstrecker) suchte Dr. Princi die Sehnenenden auf und schaltete einen Faserstreifen in der Nähe der Hohlhandaponeurose ein; auch in diesem Falle gelang die Methode vollständig. Giani.

Formiggini (5) betrachtet kurz die bis heute auf dem Gebiete der primären Muskeltuberkulose bekannten Beobachtungen, zu denen er dann vier persönliche Fälle hinzufügt. Er stellt vom anatomisch-pathologischen Standpunkt aus zwei Hauptformen fest, und zwar das feste Knötchen und den Abszess, zu welchen er eine dritte Mittelform, die von den sich auf dem Wege der Erweichung befindlichen Knötchen gebildet ist, hinzufügt unter dem klinischen Gesichtspunkte die Form eines einzigen oder eines mehrfachen Sitzes. Ferner befasst er sich mit der Symptomatologie, der Diagnose und der Therapie dieses Leidens und kommt zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Die Muskeltuberkulose ist ein Leiden, das, obwohl nicht häufig, doch auch nicht sehr selten ist.
2. Sie lässt sich klinisch verhältnismässig leicht diagnostizieren.
3. Sie hat vorwiegend ihren Sitz in den Gliedern und zeigt sich gewöhnlich mit anderen bekannten tuberkulösen Verletzungen verbunden.
4. Mikroskopisch zeigt sie sich manchmal in Form fester Knötchen oder in Form von solchen, die sich auf dem Wege der Erweichung befinden, oder auch in Form kalter Muskelabszesse.
5. Histologisch gehen die Veränderungen von den Blutgefässen aus und verbreiten sich mittelst der inter- und intrafaszikulären Bindegewebsinterstitien, während das eigentliche Muskelgewebe sich passiv verhält.
6. Es ist möglich, eine histologische Differentialdiagnose zu stellen, die in den meisten Fällen durch die klinischen Angaben unterstützt werden kann.
7. Die Prognose ist dem Allgemeinzustand des Kranken wie auch der Ausdehnung der Muskelverletzungen unterworfen.
8. Die Behandlung muss immer eine operative sein, und die Operation muss so ausgiebig als möglich vollzogen werden. Giani.

Der von Giudice (6) veröffentlichte Fall ist wichtig vom diagnostischen Standpunkt aus. Bei einem 21jährigen jungen Mann trat in dem rechten Oberschenkel zuerst beim Gehen, dann ein beständiger Schmerz auf, dem nach einigen Jahren eine fluktuierende, nicht reduzierbare Geschwulst folgte, die in der letzten Zeit schnell zunahm. Der Allgemeinzustand des Patienten wurde schlechter. Man dachte an ein Sarkom; hingegen handelte es sich um ein Angiom von kavernösem Typus, welches mit dem entsprechenden Muskelsegmente und mit gutem Erfolge abgetragen wurde. Giani.

1. Libraja, La rigenerazione nervosa e il repristino funzionale nella anastomosi spinofacciale. Gazz. int. di med., chir., ig., en. Nr. 38. 1911.
2. Maccabruni, Il processo di degenerazione dei nervi negli innesti omoplastici ed eteroplastici. Bull. della Soc. med.-chir. di Pavia.
3. Maragliano, D., Istopatologia degli impianti nervosi centrali parziali. Il Policlin. Sez. chir. fasc. 12. 1910.
4. — Istopatologia degli impianti nervosi centrali parziali. Policlin. Sez. chir. Vol. 17. Nr. 12. p. 550.
5. Virniechi, Le plastiche nervose nella cura della deformità paralitiche. Arch. ed atti della Soc. it. di chir. 1911. p. 24.



Libraja (1). Bei der spino-fazialen Anastomose tritt die Heilung der Paralyse nur spät auf und ist unbedingt an den Regenerationsprozess der Nervenfasern des degenerierten Fazialisstumpfes gebunden. Diese Regeneration kann nur nach Jahren vollständig sein; denn nach 6 Monaten besteht kaum eine Andeutung. Giani.

Maccabruni (2). Es bestehen keine wahrnehmbaren Unterschiede zwischen der Modalität unter der die Degeneration bei homoplastischen Überpflanzungen vor sich geht und denen unter welchen sie bei heteroplastischen Überpflanzungen verläuft. Auch in den heteroplastischen Überpflanzungen schreite die Myelinteilung in der charakteristischen Weise vor, die Zellkerne nehmen an Zahl zu, und zu einem gewissen Zeitpunkte kann man im Innern der Fasern Elemente wahrnehmen, die sich in Kariokinese befinden.

Die bei den umfangreichen Überpflanzungen beschriebene zentrale nekrotische Zone, weist bei heteroplastischen Überpflanzungen dasselbe Aussehen auf, nur bei den autoplastischen ist sie etwas ausgedehnter als gewöhnlich.

Die Degeneration ist bezüglich der Schnelligkeit des Verlaufes in den beiden Überpflanzungen gleich. In beiden scheint die Degeneration langsamer als im Stumpfe der sektionierten Nerven vor sich zu gehen. In Wirklichkeit ist der Verlauf ein schnellerer im peripheren Stumpfe, ein langsamerer in den Überpflanzungen; doch besteht nicht jener Unterschied der im ersten Augenblicke zu bestehen scheint. Die grössere Schnelligkeit im peripheren Stumpf ist zum grossen Teile nur scheinbar. Verf. bestätigt im allgemeinen die Ansichten Hubers, mit dieser Restriktion, dass die Degeneration etwas langsamer in den Übertragungen als in dem peripheren Stumpfe verläuft, im Verhältnisse zu den Phagozyten des Myelins, die weniger zahlreich sind in den Überpflanzungen als in den Stümpfen.

In den überpflanzten Nerven hatte er keine Gelegenheit Plasmazellen zu beobachten, noch nahm er jene basophilen Granulationszellen wahr, wie die Mastzellen und die, wie er meint, jenen Elementen entsprechen, die Perroncito den Poliblasten Maximow hat nähern können. Giani.

Seit vielen Monaten ist D. Maragliano (3) mit Versuchen beschäftigt, um festzustellen, ob die zentrale partielle, contra-laterale Überpflanzung möglich und erfolgversprechend sei. Die erzielten Resultate können folgendermassen zusammengefasst werden. Ist die Dicke eines für eine zentrale-partielle nervöse Überpflanzung ausgeschnittenen Lappens geringer als die Hälfte des Gesamtkalibers, so verfällt es der Entartung, die um so grösser ist, je länger und zarter der Lappen ist. Ist derselbe verhältnismässig sehr lang und erleidet er Beugungen und Übertragungen durch künstlich hergestellte Strecken, so degeneriert er vollständig, oder fast vollständig, auch wenn seine Dicke der Hälfte des inneren Stammes gleich ist. Die Eiterung ist eine sehr schwere Komplikation bei diesen Eingriffen, da sie die Integrität des Nerventeiles, der in situ geblieben ist, benachteiligt und zu einer vollständigen Sinnes- und Bewegungslähmung des innervierenden Stammes führen. Die Wirkung der Eiterung ist für den längsgeteilten Nerv gefährlich. Das intakte Perineurium weist den eiternden Prozessen gegenüber, in den umliegenden Geweben, einen grossen Widerstand auf. Ist der Nerv entfernt, so wird er hingegen sehr empfindlich. Der Schutz der Nervennähte mit den mittelst der Methode Foramitti bereiteten Arterien, hat sich als wirksam erwiesen, in den Fällen, in denen Maragliano sie angewandt hat; die Arterien jedoch waren nach einem Monate vollständig resorbiert. Giani.

D. Maragliano (4). 1. Wenn der für eine teilweise zentrale Nervenüberpflanzung herausgeschnittene Lappen eine Dicke besitzt, die weniger als die Hälfte des Totalkalibers entspricht, so geht er der Degeneration entgegen und dies um so mehr, je länger und feiner er ist.



2. Ist der Lappen verhältnismässig sehr lang und erleidet er Inflexionen und Übertragungen durch den künstlich hergestellten Wundkanal, so degeneriert er gänzlich, oder fast gänzlich, auch wenn seine Dicke der Hälfte des ganzen Stammes entspricht.

3. Die Vereiterung ist eine sehr schwere Komplikation bei diesen Eingriffen, da sie die Integrität des in situ gebliebenen Nerventeiles in Gefahr bringt, und kann zu einer vollständigen Lähmung des innervierenden Stammes führen.

4. Der Schutz der Nervennaht mittelst der nach Foramitti bereiteten Arterien hat sich als wirksam bewiesen, in den Fällen in welchen Verf. sie angewandt hat; doch wurden die Arterien nach einem Monate vollständig resorbiert. Giani.

Virniechi (5) berichtet über die Resultate eines experimentellen und klinischen Studiums über die Nervenplastik und besonders der Nervenüberpflanzungen. Die Überpflanzungen verfolgen den Zweck, das Zentrum mit dem peripheren Verlauf der degenerierten Nerven zu vereinen. Sie können zentral oder peripherisch, und die ersteren total oder teilweise sein.

Er redet über die chirurgischen Indikationen dieser Überpflanzungen und erklärt, wenn die einzelnen Methoden vorzuziehen sind. Ferner hebt er die Kriterien hervor die bei der Bildung der Lappen nötig sind, speziell bezüglich auf die Dicke, die Länge und die Mobilisierung. Sodann erwähnt er einige technische Einzelheiten, die fähig sind, die wiederbelebende Tätigkeit und folglich die Rückkehr der Funktionen zu fördern.

Endlich empfiehlt er zur Erzielung guter Resultate die Zuhilfenahme von Hilfsoperationen auf Muskeln, Sehnen und auch auf die Gelenke.

Giani.

1. *Cartolari, Contributo allo studio degli esiti lontani della osteomielite infettiva acuta. Gazzetta intern. d. med. e chirurg. Gennaio 1911. Giani.
2. Marcozzi, Sulla patogenesi di alcune speciali forme di osteomielite. Contributo batteriologico e clinico. Archivio ed Atti della Societa Italiana di Chirurgia 1911. Vol. 24.
3. Scalone, Il bacterium coli nella patogenesi delle osteomieliti croniche recidivanti. Gazzetta internaziale di medicina, chirurgia. igiene ecc. Nr. 19—20.
4. *Ugolini, R., Le inietioni d. iodio nella cura della tubercolosi delle ossa. Il Policlinico Sez. p. 1911. Fasc. 9. Giani.

Marcozzi (2). Zweck dieser Arbeit ist, die Aufmerksamkeit auf einige besondere Formen von Osteomyelitis zu lenken, die sich durch einen chronischen Verlauf charakterisieren, während sie auf pathogene Faktoren zurückzuführen sind, die gewöhnlich akute Entzündungsprozesse hervorrufen und die am häufigsten beobachtet werden.

Das Kapitel der Osteomyelititen wird bisher eingeteilt, in akute und chronische.

Angesichts der klinischen und bakteriologischen, von einigen Verff. veröffentlichten, sowie der von Marcozzi studierten Fälle, scheint es angebracht, eine Unterabteilung in das Kapitel der chronischen Osteomyelititen einzuführen; nämlich die, die auf Mikrokeime der Tuberkulose, der Lues etc. zurückzuführen und folglich spezifische sind und jene, die auf Eiterungsfaktoren zurückzuführen und folglich Osteomyelititen durch Pyogenie sind.

Natürlich besteht bezüglich der Pathogenie dieser beiden Formen von akuter und chronischer Osteomyelitis kein Unterschied, dieser befindet sich nur im klinischen Verlaufe, daher wird die chronische durch Pyogenie ver-



ursachte Osteomyelitis nicht diagnostiziert und allgemein in die Tuberkulose einbegriffen.

Verf. studierte 6 Fälle und fand zweimal Bacterium coli; zweimal den Staphylococcus pyog. aur., einmal den Eberthschen Bazillus; diese Keime hatten nur eine geringe Virulenz. Der Sitz sind selten die Epyphysen, sondern auch die Diaphysen der Röhrenknochen, oder auch anderer Knochen. Sie finden sich gewöhnlich bei Erwachsenen mehr als bei jugendlichen Individuen. Ausserdem bemerkt man in diesen häufig akute fieberhafte Darmkrankheiten (Typhus usw.), oder der Atmungsorgane etc.

Lokal bemerkt man meist eine Verdickung des Knochens im Verhältnis zum langsamen entzündlichen Verlauf, während der Knochen intakt erscheinen kann, oder bisweilen in einigen Teilen osteoporotisch, oder unterbrochen, da sich eine subperiostale Eiteransammlung gebildet, welche einen kalten Abszess vortäuschen kann. Giani.

Klinischer Fall, in welchem Scalone (3) im Segment der Diaphyse der Tibia, den Sitz eines alten Herdes, mehr als 20 Jahre nach dem ersten Auftreten, im Herde selbst den noch lebenden, der Entwickelung und der Vermehrung seiner pathogenen Eigenschaften zugänglichen Bac. coli fand.

Den Forschungen des Verf. nach kann der Bac. coli lange im Knochenparenchym leben, wenn sich in diesem strukturelle Eigenschaften befinden, die auf den Verlauf des Eiterungsprozesses zurückzuführen sind. Die Anwesenheit des Bac. coli ist nicht notwendigerweise mit einem selbst geschwächten, aktiven Entzündungszustand verbunden, er kann im Knochenparenchym fortdauern, wenn irgend welcher Prozess erschöpft, oder im Latenzzustande sich befindet. Nach der Resolution der akuten Infektion kehrt der Agglutinationsindex des Blutserums zur Norm zurück, dies zeigt an, dass in ihm jener dunkle Metabolismus aufhört, der dann einen Rückschlag auf die Reaktionsfaktoren des Organismus erfährt. Zum Fortbestehen des Keimes ist es ferner notwendig, dass der zerstörende initiale Entzündungsprozess nicht mit der anatomischen Reintegration des Gewebes abheile, sondern dass an seiner Stelle sich eine wohlumschriebene vom Reste getrennte Höhlung gebildet habe; hierin kann der Keim im Latenzzustande fortleben.

Giani.

1. Alessandri e Ascenzi, Epilessia jacksoniana omolaterale da esiti di trauma del lobo frontale destro. Archivio ed Atti della Societa italiana d. chirurgia 1911. Vol. 21.
2. *Antonelli, G., Sarcoma del cervelletto. Rivista ospitaliera. Nr. 3. 1911. Giani.
3. Ascenzi, Ipofisiectomia in una acromegalia. Riv. Patol. nervosa e mentale. Vol. XV. Nr. 12. p. 713.
4. Baggio, Fisiopatologia delle autoplastiche ossee del cranio. Archivio di Ortopedia. XXVIII. Fasc. 2—3. 1911.
5. Razzaboni, Ricerche ulteriori sulla topografia cranio-encefalica. La Clinica Chirurgica. Anno XIX. Nr. 4. 1911. p. 665.
6. Citelli, Su due casi clinici di sinusite frontale purulenta cronica curati col mio metodo. La Clinica Chirurgica. XIX. Nr. 1. 1911. p. 73.
7. Giannelli, Contributo allo studio dei tumori della dura madre. Societa Lancisiana degli Ospedali di Roma, seduta del 20 Marzo 1911. fasc. ultino.
8. *Jinzi, G., La craniotomia esplorativa nelle localizzazioni patologiche della zona Rolandica. Il Policlinico S. M. Nr. 5. 1911. Giani.
9. *— Delle cause di errore nella diagnosi di sede e dei tumori encefalici. La Riforma medica. Nr. 11. 1911. Giani.
10. *Lamenti, Tumore della cisterna cerebello-bulbare con sindrome d. male occipitale. Risista ospitalieva. Nr. 3. 1911. Giani.
11. Leotta, Sulla patologia e patogenesi dell' acromegalia e sul suo trattamento chirurgico. Archivo ed Atti della Societa italiana d. chirurgia 1911. p. 24.



12. Nassetti, Uno sguardo e qualche studio intorno alla ipofisiectomia nell' uomo. La Clinica Chirurgica. XIX. Nr. 8. 31 Agosto 1911.
13. Pari, Sulla patogenesi dell' acromegalia. Gazz. Ospid. e Cliniche 1911. Nr. 17.
14. Pedrazzini, Anatomia morfologica e mecanismo di resistenza del cranio. Lesioni traumatiche di esso, commozione cerebro-spinale con particolare siguardo alla bulbare. Rapporti fra circulazione e pressione endocranica. La Clinica Chirurgica XIX. Nr. 7. p. 1415.
15. Poppi, L'ipofisi cerebrale, faringea e la glandula pineale in patologia. Di una probabile eziologia primitiva commune a varie forme morbose. Bologna. tipografia Paolo Neri 1911.
16. *Prampolini, B., Contributo alla terapia dei traumatismi cranio-encefalici per mezzo della puntura lombare. Il Policlinico S. Pr. Nr. 20. 1911. Giani.
17. *Sforza, M., Tumore cerebrale rolandico con sindrome di endoarterite. Rivista ospitalieva. Nr. 3. 1911. Giani.
18. Tarsia in Curia, Contributo alla tecnica della ipofisectomia. Studium IV. Nr. 1. 31 Gennaio 1911.
19. Torresi, Considerazioni sulla diagnosi di frattura del cranio. La Clinica Chirurgica. XIX. Nr. 9. p. 1869.

Alessandri und Ascenzi (1). Es handelt sich um einen sehr interessanten Fall: Vorhandensein von Anfällen Jacksonscher Epilepsie auf der Seite der Verletzung, günstiger Erfolg der Operation und als Beitrag zur Theorie der Funktion der Präfrontallappen.

Patient, 18 Jahre alt, wurde durch den Schlag von einem Pferde an der Stirn verletzt. Freier Bruch, Kraniektomie, Heilung mit grossem Knochenverlust. Epileptische Anfälle auf den rechten Arm beschränkt, bisweilen auch auf das rechte Bein sich ausdehnend, selten auf den linken Arm.

Verff. beschreiben den operatorischen Eingriff und glauben die Erklärung der Homolateralität der konvulsiven Anfälle in der Übermittelung der Reize durch den Balken hindurch zu den motorischen Zentren der anderen Seite zu finden. Diese Erklärung stützt sich auf die heute anerkannten Tatsachen bezüglich des Baues und der Funktion des Corpus callosum, auf das Bestehen des fibrösen Gewebes und der Cysten in den tiefen und inneren Teilen der Höhle, die der Zerstörung des Frontallappens entspringen; in diesem Falle bestehen homolaterale Kontraktionen im oberen Gliede und auch im unteren, und nur bei Vermehrung der Intensität bemerkt man auch kontrolaterale Kontraktionen.

Bezüglich der Funktion des rechten präfrontalen Lappens, ergibt sich aus der Untersuchung des Operierten keine oder fast keine Veränderung der mentalen Eigenschaften, folglich kann man daraus schliessen, dass in diesem Falle einer lokalen Zerstörung des rechten präfrontalen Lappens keine Beschwerden bestehen. Giani.

Ascenzi (3) bringt die Krankengeschichte und den pathologisch-anatomischen Befund einer Akromegalischen, bei der Prof. Durante die Hypophysiektomie vorgenommen hatte. Es ist dies die erste Operation dieser Art in Italien.

Er teilt die verschiedenen Elemente mit, auf die sich die Diagnose auf Akromegalie und Tumor der Hypophysis stützt. Sodann studiert er die Beziehungen zwischen Symptomatologie und dem anatomischen Befunde, welcher in einem cystischen Adenom besteht, das die vergrösserte Sella turcica einnahm, nach vorn die Basis der Geruchsnerven komprimierte und quetschte, wie auch die Subst. perfor. ant., die optischen Bahnen, die Hirnstiele, die in eine Art von Kuppel umgebildete Regio hypothalamica, in der sich zum grössten Teile der Tumor eingeschlossen befand, ohne Verwachsungen jedoch.

Übersicht der einzelnen bisher angewandten Methoden und der Zahl der bisher an Hypophysektomie Operierten. Dieselbe beläuft sich auf 15, von diesen starben sechs, bei den anderen beobachtete man eine mehr oder weniger



vollständige Remission. Die Untersuchung der einzelnen Fälle ergibt, dass die kleinen, in den Grenzen des Türkensattels enthaltenen, und die grösseren, die in der Entwickelung den Boden des Sattels herabdrücken, um nach den Nasengruben und dem Pharynx zu ziehen, mit Aussicht auf Erfolg operiert werden können.

In den anderen Fällen, in denen die Entwickelung meistens nach dem Hirn zu vor sich geht, ist die Operation angezeigt, wenn der Allgemeinzustand des Patienten befriedigend ist und eher Hirndruck- als Zerstörungserscheinungen bestehen. Nicht operierbar sind die Fälle mit sehr schweren Herderscheinungen, in denen sich die Geschwulst ausschliesslich dem Hirn zu entwickelt hat, und Erscheinungen eines allgemeinen Verfalls und Stoffwechselveränderungen vorliegen.

Bezüglich der Methoden ist die intrakranielle wenig zur Anwendung gekommen, da sie mehr Schwierigkeiten bietet, hingegen ist die extrakranielle am meisten angewandt.

Im vorliegenden Falle folgte Durante einer besonderen Methode durch den Gaumen, die den Vorteil hat, dass sie die Gesichtsknochen erhält und dem Chirurgen gestattet, mit mathematischer Sicherheit die Hypophysengegend zu erreichen. Angesichts der bisher erzielten Resultate darf beim hypophysärem Symptomenkomplex die Frage der Opportunität einer Operation nicht übergangen werden. Giani.

Baggio (4) versteht unter Knochenautoplastik des Schädels die chirurgischen Eingriffe, welche darauf gerichtet sind, einen knöchernen, vollständigen und dauernden Verschluss eines Defektes des Schädels mittelst lebenden Knochen- oder knochenbildenden Gewebes, welches dem Individuum angehört, auf dem es verwendet wird, herzustellen.

Er studiert eingehend das Schicksal der bei diesen Eingriffen angewandten Gewebe. Er fasst unter diesen Namen sowohl jene Verfahren, die darauf gerichtet sind, bestehende Defekte zu schliessen, als auch jene, die den unmittelbaren Verschluss der Substanzverluste infolge von Resektion im Auge haben.

Somit unterscheidet er sechs autoplastische Methoden, die in zwei Gruppen zusammengefasst werden können; die eine mit freien Lappen, die andere mit gestielten Lappen. Zur ersten gehören:

Die Überpflanzung eines freien siero-sierösen Lappens.

Die Wiedereinpflanzung oder Übertragung multipler Schädelfragmente; die Überpflanzung freier osteoperiostaler Lappen.

Der zweiten Klasse gehören: Die Überpflanzung des osteokutanen Lappens der ganzen Dicke der Schädelwand nach; die des osteokutanen Lappens von teilweiser Dicke und die Überpflanzung des osteoperiostalen oder einfachperiostalen Lappens an.

Im ersten Kapitel bringt er eingehend die Geschichte der Technik der verschiedenen Methoden; sammelt in einem anderen Kapitel die wissenschaftlichen Begriffe, welche sie inspirierten und die Entwickelung derselben, und teilt endlich den experimentellen Teil seiner Arbeit mit.

Er stellte seine Versuche an Hunde und Kaninchen an. Bezüglich der Lappen wandte er als Prototypus den einfachen überpflanzten an. Derselbe wurde angewandt in den verschiedensten Modalitäten, als osteoperiostaler, als blosser Knochenlappen oder als blosser Periostlappen. Um ferner das Verhalten der einzelnen Lappen von jeder ersetzenden Wucherung der ähnlichen Nachbargewebe zu unterscheiden, nahm Verf. auch seine Zuflucht zu den osteoperiostalen Lappen, der Exzision des Periostes des Überpflanzungsgebietes längs des ganzen Randes der Öffnung und zur Eröffnung der diploischen Höhle mittelst Entfernung des inneren Schädeldaches.



Die gestielten Lappen hingegen wurden in den verschiedensten Formen studiert, nämlich als Periost-, osteoperiostale und osteokutane Lappen.

Sowohl die gestielten wie die freien Lappen vereinigen sich gewöhnlich mit dem Überpflanzungsgebiet, ausser durch Kontinuität der Weichteile, durch den Knochenkallus, der von der Dura, dem Periost des Lappens und dem Überpflanzungsgebiet stammt, bisweilen auch von den parostalen Geweben und dem Mark der diploischen Höhlen, die längs der Resektionslinie geöffnet sind und sowohl dem Lappen als dem Rande des Defektes angehören.

Das Periost und höchstwahrscheinlich auch das Mark (obwohl bezüglich des letzteren der Beweis als noch nicht erbracht betrachtet werden kann) bewahren, sowohl in den gestielten wie in den freien Lappen, die Regenerationsfähigkeit. Das Knochengewebe, sowohl in den freien wie in den gestielten Lappen, geht allmählich der Nekrose (im histologischen Sinne genommen) und dem Ersatze entgegen, welcher von der Dura, dem Marke und dem Periost des Lappens abhängig ist. Die Nekrose und die Substitution spielen sich mit einer verschiedenartigen, von dem Befinden des Individuums und des Lappens abhängigen Schnelligkeit ab. Die gestielten Knochenhautlappen bewahren eine längere Lebensfähigkeit als die osteoperiostalen freien Lappen. Doch fand Verf. auch, dass in diesen eine bedeutende Nekrose der Knochenkörperchen mit entsprechender Substitution des Knochengewebes besteht.

Die Vorteile der osteokutanen Lappen nach Wagner wären also unabhängig von der Lebensfähigkeit ihres Knochengewebes und beständen hingegen in der schnellen Reintegration der Solidität der Schädeldecke, infolge der Leichtigkeit und der Genauigkeit, mit der die Weichteile und der Knochen sich mit den Bändern des Substanzverlusts vereinigen. Falls man den Verschluss des Substanzverlusts des Schädels mittelst fast vom ersten Augenblick an vitalem Gewebe machen will, so muss man zu den gestielten Lappen nach Durante greifen, der aus Haut, Periost und Knochenstücken besteht.

Giani.

Razzaboni (5) hat eine Reihe von Forschungen über kranio-zerebrale Topographie an Leichen angestellt, um den Einfluss festzustellen, den das Alter, unter besonderer Berücksichtigung des jugendlichen, ausübt. Als technische Untersuchungsmethode bedient er sich nur jener von Antona und der Krönleinschen, mittelst der er im allgemeinen einen, wenn auch schwachen Einfluss feststellen konnte, den das Alter an sich betrachtet, ausübt. Ein solcher Einfluss ist sehr klar im intrauterinen Leben und in der ersten Zeit des extrauterinen. In diesen Perioden fallen die Merkpunkte sämtlich hinten in die erste Hirnsubstanz, hauptsächlich in bezug auf die Rolandische Spalte. Diese Verschiedenheit verschwindet, wenigstens bezüglich ihrer regelmässigen Beständigkeit, im erwachsenen Alter und im Greisenalter, obwohl ein leichter Unterschied immer hervortritt, was für eine Methode man auch anwenden möge.

Im praktischen Sinne und unter modernen Ansichten der operativen Chirurgie haben die Verschiedenheiten des Befundes keinen Wert, da sie jedenfalls gering sind und man im allgemeinen die Anwendung einer grossen Schädelspalte vorzieht. Giani.

Im Juni 1908 veröffentlichte Citelli (6) in der Zeitschr. f. Laryng., Rhinol. etc., Bd. I, p. 143 eine Arbeit über eine von ihm zum ersten Male vorgenommene Behandlungsmethode der chronischen Stirnhöhleneiterungen und über die Ergebnisse einiger entsprechender Versuche an Hunden.

Die Methode bestand darin, die eiternde Stirnhöhle nach ausgiebiger Auskratzung und Desinfektion mit einer aseptischen oder antiseptischen Masse auszufüllen, am besten mit Jodoformparaffin.

Da nun Verf. Gelegenheit hatte, zwei Kranke mit seiner in einigen Punkten etwas modifizierten Methode zu behandeln, teilt er diese Fälle mit.



Nach den Ergebnissen seiner Forschungen und nach den klinischen Erfahrungen, meint Verf., solle man seine Methode stets in zwei Abschnitten ausführen.

Diese beiden Abschnitte sind:

1. Die Eröffnung der Stirnhöhle durch die vordere Wand hindurch und zwar so, dass sämtliche, selbst die entferntesten Buchten zu erreichen sind. Hierauf folgt die Öffnung der vordersten oder aller vorderer Siebbeinzellen durch die Stirnhöhle hindurch, dann das Ausschaben und die ausgiebige Desinfektion der eiternden Höhlenwandungen und des Nasen- und Stirnganges. Die geöffnete Höhle wird dann offen weiter behandelt; jeden Tag desinfiziert und kauterisiert, besonders in der Gegend der Mündung des Ductus nasofrontalis und an den am meisten lädierten Stellen der Wände; schliesslich wird gut mit Gaze tamponiert.

Nach 2—4 Wochen, wenn die Verbindung zwischen Stirnhöhle und Nase völlig und dauernd durch Narbengewebe verschlossen ist, die Stirnhöhle selbst sich durch junges Bindegewebe verkleinert hat und granuliert, dann schreitet man zum zweiten Akte.

Dieser wird am besten folgendermassen ausgeführt: Schon 4—5 Tage vor der Ausfüllung beginnt man die Stirnhöhle mit Wasserstoffsuperoxydlösung zu desinfizieren und mit Jodoform zu bepudern. Kurz vor der Ausfüllung selbst wäscht man nochmals mit warmer steriler physiologischer Kochsalzlösung und dann mit steriler Formalinlösung 1 : 300 aus; event. schliesst man noch eine Wasserstoffsuperoxydspülung an. Die Wände werden mit steriler Gaze und Watte getrocknet und schliesslich, falls ein entsprechender Apparat zur Verfügung steht, noch mit sehr heisser Luft nachgetrocknet und so die Sterilisierung der Höhle noch mehr gesichert.

In die derart vorbereitete Stirnhöhle giesst man durch ein sterilisiertes Ohrspekulum die geschmolzene Ausfüllungsmasse, die in einem Ofen bei 50—55° bereit gehalten wird. Man giesst am besten ganz langsam, um zunächst nur den Boden der Höhle auszufüllen und sich zu vergewissern, dass beim Weitergiessen auch die Luft genügend entweicht. Als Füllmasse verwendet man am besten die Mosetigmischung Nr. 2 (Sesamöl und Walrat je 40, Jodoform 60), weil diese leicht flüssig wird und einen starken Jodoformzusatz enthält, und das Sesamöl die Knochenregeneration anregen soll. Die Füllmasse wird zuerst nach Tindall in einem Porzellangefässe sterilisiert.

Hat man sich überzeugt, dass die Höhle vollständig von der Mischung ausgefüllt ist, näht man nach Auffrischung der Wundränder den Hautlappen.

Geht man in dieser Weise vor, so darf man in den meisten Fällen ein gutes Resultat erzielen: nämlich eine relativ rasche und von keiner Entstellung begleitete Heilung, bei der alle Gefahr einer Reinfektion ausgeschlossen ist.

Giani.

Giannelli (7). Eine 76jährige Frau weist Schwierigkeiten im Gehen und Stehen auf, die auf Lähmung zurückzuführen sind, ferner Neigung nach rückwärts zu fallen, Abnahme des Sehvermögens, des Gehörs und des Geruchs. Diese Erscheinungen nehmen zu, die Beweglichkeit der oberen Glieder bleibt jedoch normal. Nach einigen Monaten treten Kopfschmerz und Schläfrigkeit hinzu, und fünf Monate nach Beginn der Krankheit Exitus an Bronchopneumonie. Bei der Sektion ergibt sich ein Endotheliom von 3,5 cm Durchmesser, welches von der Sichel der Dura mater im Niveau des Kleinhirnzeltes die Vierhügel befallen hatte, sowie das vordere Segment des Balkens, und auf die Kleinhirnstiele drückte. Giani.

Leotta (11). Es handelt sich um eine 42jährige Frau, die das klassische Bild der Akromegalie aufwies, mit bedeutender Vergrösserung der Extremitäten und des Gesichts, Polyurie (4—7 Liter pro Tag), Glykosurie. Diese



Symptome, begleitet von Kopfschmerz und Schläfrigkeit, hatten schon vor 18 Jahren begonnen. Tod 12 Stunden nach der Operation.

Sektionsbefund: Geschwulst zweimal so gross wie ein Taubenei, welche den Türkensattel einnahm und in einer Grube, die durch Anpassung die Regio hypothalamica gebildet hat, nach vorn sich erstreckt, unter schweren Veränderungen der Optici. Die Hypophyse wies in der Mitte einen freien Raum auf, der mit der Knochenöffnung des Türkensattels in Verbindung stand und während der Operation verursacht worden war. Verf. beschreibt den mikroskopischen Befund, geht dann zur Diagnose über, die auf Grund der Hirnsymptome sowie der Herdsymptome und der radiographischen Veränderungen des Türkensattels, der allgemeinen Störungen, immer leicht ist. Dann geht er zu der so umstrittenen Frage der Pathogenese der Akromegalie über, verwirft die Theorie des Hypopituitarismus von P. Marie, hält die des Hyperpituitarismus und der Stoffwechselveränderungen für annehmbarer.

Endlich behandelt er die Hypophysenchirurgie und erwähnt die verschiedenen bisher angegebenen Wege, erklärt dann das von Durante angegebene Gaumenpharynxverfahren.

Unter allen Verfahren, meint er, ist entweder der Giordanos durch die Nase oder das Durantes vorzuziehen. Letzteres ist verhältnismässig leicht und sicher. Giani.

Nach einem Überblick auf die Geschichte der Hypophysektomie betrachtet Nassetti (12) die verschiedenen operatorischen Verfahren und stellt 24 Operationen aus der Literatur zusammen. Von den Operierten sind zehn gestorben, und mehrere der am Leben gebliebenen sind erst nach ernsten Zwischenfällen geheilt.

Der grösste Teil der Arbeit beschäftigt sich mit dem kritischen und experimentellen Studium der chirurgischen Eingriffe.

1. Das Aufsuchen der Hypophyse durch das Innere des Schädels, sei es zwischen den Knochen und der Dura oder durch den Arachnoidealraum, ist a priori verlockend. Diese Methode gestattet eine Asepsis des Operationsfeldes. Der frontale Weg ist anatomisch unvernünftig, und der temporale bietet einen zu kleinen Spielraum um in der gefährlichen Gegend des Sinus cavernos. und der Karotis zu arbeiten.

2. Der Angriff der Hypophyse per viam nasalem und durch den Sinus sphenoidalis ist einfacher als die vorhergehende Methode.

Der Weg durch den Gaumen (König): Man greift leicht den Hypophysenraum an, besonders wenn die Geschwulst sich in der Nase entwickelt. Der Vorteil aber, den einige hervorheben, ist sehr illusorisch, da die Alveolarbögen die freie Bewegung der Instrumente hindern.

Verf. ist kein Gegner der Gesichtsmethoden. Die temporäre Resektion des Oberkiefers ist leicht ausführbar, weniger gefährlich bezüglich der Blutung als die osteoplastische Resektion des Jochbeins und des oberen Teiles des Oberkiefers. Diese zeitweilige Resektion, vervollständigt durch eine Öffnung in dem hinteren Teile des Septums, gibt mehr Spielraum bezüglich des Keilbeins und bringt keine Verunstaltung des Gesichts mit sich.

Verf. teilt die Nasenmethoden in drei Klassen: die trans-naso-fronto-ethmoidale, die transnasale und die endonasale.

Die erste kürzt die Entfernung zur Hypophyse ab infolge der Öffnung der Sinus frontales. Sie verliert diesen Vorteil, wenn die Sinus wenig entwickelt sind. Verf. rät trotzdem diesen Weg an nach der Technik Beck.

Das transnasale sowie das endonasale Verfahren gestattet die Eröffnung der Frontalsinuse und die Zerstörung des ethmoidalen Labyrinthes zu umgehen. Um bequem den Türkensattel zu erreichen, müssen die Instrumente nicht dem Siebbein parallel geführt werden, sondern man muss ihnen eine Inklination geben, so dass das Heft auf dem oberen Rande der Nasenöffnung ruht.



Benutzt man die Via transnasalis, so ist die sogenannte vertikale untere Rhinotomie zu empfehlen.

Verf. aber zieht die von Hirsch studierte endonasale Methode vor.

Giani.

Von den beiden Theorien, die sich das Gebiet streitig machen, um die Genese der Akromegalie zu erklären, nämlich die, welche in der Akromegalie einen auf unbekannte Veränderungen des allgemeinen Stoffwechsels zurückzuführenden Symptomenkomplex sieht, und jene des Hyperpituitarismus schliesst sich Pari (13) der letzteren an.

Sie erklärt in der Tat in der einfachsten Weise 90 % der Fälle, in denen sich die Hypophysengeschwulst befindet, und erklärt sehr gut die Tatsache, dass in allen Fällen von akuter maligner Akromegalie ohne Ausnahme der Hypophysentumor vorgefunden wurde. Sie wird nicht durch die Tatsache zerstört, dass es höchst seltene Fälle von Akromegalie ohne Hyperplasie des Drüsenlappens der Hypophyse und mit Hypophysentumoren gibt, die der chromophilen Zellen beraubt sind. Es ist nicht nachgewiesen, dass die chromophile Substanz ein Sekretionsprodukt sei, das einen Einfluss auf den Organismus ausübt, noch dass sie das einzige aktive Produkt der inneren Sekretion der Hypophyse sei. Endlich kann ein Symptomenkomplex durch innere Sekretion auftreten ohne wirkliche Hypersekretion, wenn antagonistische Faktoren fehlen. Sie wird nicht zerstört durch die Tatsache, dass es höchst seltene Fälle von Struma der Hypophyse gibt mit zahlreichen chromophilen Zellen, ohne dass eine Akromegalie besteht, und zwar aus denselben Gründen, und weil es nachgewiesen scheint, dass man eine innere Hypersekretion ohne einen Symptomenkomplex derselben haben kann, wenn der Ausgleich anderer Faktoren besteht. Sie wird nicht zerstört durch die Tatsache, dass man in seltenen Fällen von Akromegalie eine maligne Umwandlung des Adenoms in Adenokarzinom gefunden, da es erwiesen zu sein scheint, dass ein selbst maligner Tumor im Organismus dieselbe innere Wirkung des Organs ausüben kann, von dem sie herkommt. Giani.

Pedrazzini (14). Die von ihm 1897 aufgestellte Theorie bestätigend, dass der Schädel vom Punkte der Widerstandsfähigkeit als ein dreischichtiges Gewölbe, begrenzt von 6 Bögen, die auf einem unteren Gerüste ruhen, das aus den festesten Teilen der Basis, d. h. aus Linien besteht, die vom Stützpunkte der Wirbelsäule zu den Bogenpfeilern gehen, wie aus der Schläfenpyramide, die nach rückwärts ein steifes System auf die Diagonalen der Schädelbasis vervollständigen, zu betrachten ist.

Er unterscheidet die traumatischen Läsionen je nach ihrer Entstehungsart, in:

1. solche der Schädeldecke, die an der Stelle der Krafteinwirkung auftreten, und diese unterscheidet er wiederum in Verletzungen durch biegende und durschschneidende Kraft;

2. in Läsionen durch kontinuierliche Kraft zwischen Schädeldach und -basis hervorgerufen;

3. durch Kraftausübung auf die Schädelbasis und

4. in Läsionen verursacht durch zunehmend endokraniellen Druck.

Er studiert weiter den Mechanismus der Erschütterung und die Wirkungen des Druckes der zerebrospinalen Flüssigkeit auf die Grosshirnsichel und auf das Tentorium cerebelli. Er zeigt, wie die Erschütterung oft Mittelhirnerkrankungen erzeugt.

Sodann analysiert er die von traumatischen elastischen Missbildungen des Schädels verursachten Störungen im Gleichgewicht des Druckes zwischen Gefässen und Lymphscheiden und deren Folgen. Er spricht von der Lumbalpunktion als rationellem Behandlungsmittel der Erschütterung selbst. Er be-





trachtet die Funktionen der Blutleiter der harten Hirnhaut und der Venen der weichen, sowie die Veränderungen, welche im venösen Blutlauf bezüglich der Druckveränderungen der Zerebrospinalflüssigkeit vorkommen.

Diesen Veränderungen unterordnet er den Ursprung der Stauungs-Papille und den Hydrops der Höhlen in Fällen von intrakraniellen Geschwülsten. Bezüglich der Schädel-Gehirnverletzung hebt er die verschiedenen Wirkungen einer langsamen und schnellen intrakraniellen Druckzunahme hervor.

So erklärt er endlich, warum die Lendenpunktion bei Wasserkopf, bei Erschütterung bei serös-traumatischer Arachnitis, der nervösen Urämie wertvoll, bei Gehirngeschwülsten, besonders des Mittel- und des Kleinhirns hingegen gefährlich ist. Giani.

Poppi (15). Die durch die Forschungen Erdheims, Arais, Civallerio und Haberfeld festgestellte Anwesenheit des Hypophysengewebes im Kehlkopf, der verzögerte Verschluss der in 10% der Föten und Neugeborenen von Landgers und Le Double angetroffen wurde, das Fortbestehen des Schädel-Pharynxkanales, die Anwesenheit des mittleren Basilarkanales, des Tuberkulum und des Pharynxgrübchens in bezug auf die Veränderungen des oberen Endes der Chorda dorsalis, haben den Verf. bewogen, einige Fragen über die Beziehungen zwischen den Veränderungen der Pharynxmandel und die Hypophysenfunktionen zu studieren.

Bezüglich der infolge von Adenotomia in einigen Fällen von einfacher Hypertrophie der Schilddrüse, von Morbus Basedowi, Glaukom, bei Individuen mit einigen Erscheinungen der Bronzekrankheit erzielten Modifikationen, glaubt Verf., dass die einfache Entfernung des mechanischen Hindernisses der normalen Respiration nicht eine genügende Erklärung der erzielten Besserung sei. Da er kein Hypophysengewebe in den entfernten adenoiden Bildungen wahrnehmen konnte, hat er angenommen, dass das Verschwinden einiger dieser Symptome auf das Unterbrechen anormaler Gefässverbindungen zurückzuführen sei, die sich zwischen der Zirbelhöhle durch die Reste der Hypophysengänge und dem Hypophysengewebe des Pharynx und der hypertrophischen Mandel von Luschka gebildet haben.

Tarsia in Curia (18). Unter den verschiedenen operativen Methoden zur Bloslegung der Hypophyse, weist die temporale die wenigsten Nachteile auf. Um diesen vorzubeugen, schlägt Verf. einige Modifikationen vor, die sich bei den Versuchen an Leichen sehr vorteilhaft erwiesen.

Er schlägt vor, an der Schläfenbeinschuppe eine grosse, definitive Öffnung herzustellen, anstatt des grossen osteoplastischen Lappens, die Dura mater im Niveau des Foram. rot. et ovale einzuschneiden; die Hirnsubstanz wird mittelst eines Spatels in die Höhe gehoben, und der Stil der Hypophyse wird aufgedeckt. Da Verf. vorzugsweise die temporale Methode für die sehr häufigen Fälle von Geschwülsten vorschlägt, die eine Neigung aufweisen, sich vom Hirn aus zu entwickeln, die Apophysis clineoid. und die Lamina quadrilatera zerstörend, so gelingt es in diesen Fällen leicht den Tumor anzugreifen und zu entfernen. Die Operation auf sphenoidalem Wege bleibt den Geschwülsten mit intrazellarer Entwickelung vorbehalten.

Verf. gibt zum Auffinden der Hypophyse einige Daten an, die, falls sie sicher sind, von Wichtigkeit wären. Auf der Schläfenbeinschuppe entspricht die horizontale Projektion des Sattelgrundes gewöhnlich dem unteren, dicht unter dem subtemporalen Kamme und vor dem Schläfenkiefergelenke gelegenen Teile, auf einer von dem Jochbogen bedeckten Strecke.

Ferner ist die Entfernung zwischen dem Zentrum des Türkensattels und dem vorderen Nasendorn meistens den zwischen diesem Zentrum und der äusseren Oberfläche der Schläfenbeinschuppe gleich. Giani.



Torresi (19). Die Diagnose des Schädelbruches ist oft unmöglich. Wenn möglich, muss man versuchen, sie so schnell als möglich zu stellen. In Fällen, wo starker Zweifel herrscht bezüglich der Lokalisierung, ist es, wenn man den Druckerscheinungen nachgehen will, angebracht, einen natürlichen Ausgang durch die Resorption des Blutgerinnsels abzuwarten.

Die Trepanation muss systematisch versucht werden, aber nur in den Fällen, in denen die Diagnose mit Sicherheit gestellt ist: auch in dem Falle, wo keine Hoffnung auf Rettung mehr besteht.

Die Trepanation ist die Regel, wenn die Druckerscheinungen durch Fremdkörper oder durch Knochenfragmente verursacht sind. Giani.



V. Teil.

Nachtrag zu II. Spezielle Chirurgie.



III.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges, der Nase und des äusseren Ohres.

Referenten: W. Clausen, Berlin, M. Katzenstein, Berlin und O. Hildebrand, Berlin.

A. Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges.

Referent: W. Clausen, Berlin.

(Wird im nächsten Jahrgang nachgetragen.)

B. Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Nase.

Referent: M. Katzenstein, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Arzt, Gestielter Tumor der Nasenspitze aus Plattenepithelien, die Polymorphie und Polychromasie zeigen. Ges. Ärzt. Wien. 31. März 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 14. p. 511.
2. *Barraud, 2 observat. de rhinolithes. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 8. p. 586.
3. *Blumenthal, Hartes Papillom der Nase. Lar. Ges. Berlin. 14. Jan. 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. J. 45. H. 6. p. 664.
4. Brade, Rhinophyma. Bresl. chir. Ges. 8. Mai 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 26. p. 896.
5. *Bresgen, Die Schleimhautverschwellung des Naseninneren und ihre Dauerheilung unter hauptsächlicher Anwendung der Elektrolyse mit langen Nadeln. Passows Beitr. Bd. 4. 6. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 64. H. 1. p. 80.
6. Brindel, Traitem. des synéchies nasales. Congr. franç. Ot.-Rhin.-Lar. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 415.
7. *Broeckaert, Névralgie nasale. Soc. belg. Chir. 26 Nov. 1911. La Presse méd. 1911. 24. p. 240.

8. Brunslow, Die Darstellung der Nasennebenhöhlen und ihre Erkrankungen im Röntgenbilde. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 64. H. 1. p. 74.
9. *Bürkner, Statistisches aus der Universitäts-Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten in Göttingen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 9. p. 995.
10. *Bumk, Fractur. sept. cartilag. et oss. lacrymal. Lar. Ges. Berlin. 27. Mai 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. J. 45. H. 6. p. 665.
11. Burak, S. M., Über Korrektion eingesenkter Nasen und eingezogener Nasenflügel bei Kindern. Wratschebnaja Gaz. Nr. 10—11.
12. Claude und Martin, Behandlung der Nasenbrüche und der Missbildungen der Nasenscheidewand. Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk. 1910. H. 12. Zentralbl. f. Chir. 1911. 16. p. 583.
13. *Collier, Deformities of the face and upper and lower jaws due to nasal obsruction. Medical Press. 1911. Nov. 15. p. 518.
14. Collins, W. J. und J. D., Fibroma of the nase. The journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 9. 1911.
15. Darier, Sarcome fasciculé du nez simulant un rhinosclerome. Ann. de Dermat. 1911. 4. p. 221.
16. *Donelan, Simple nasal speculum. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 4. p. 1204.
17. *— A simple nasal speculum. Lancet 1911. July 22. p. 232.
18. *— A simple nasal speculum. Med. Press 1911. July 5. p. 25.
19. Downie, Patient 9 years after the injection of molten paraffin to remedy deformity of the nose. Scott. ot.-laryng. Soc. May 20. 1911. Brit. med. Journ. 1911. June 10. p. 1376.
20. *v. Eicken, Behandlung der Choanalatresie. Ver. deutsch. Laryng. 1. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 31. p. 1693.
21. — Behandlung der Choanalatresie. Verh. d. Ver. deutsch. Laryng. 31. Mai u. 1. Juni 1911. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. p. 295.
22. *Fein, Angeborene beiderseitige Atresie der Choanen. Wien. lar. Ges. 8. Nov. 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 2. p. 162.
23. — Sklerom der Nase, des Kehlkopfes und der Trachea. Wien. lar. Ges. 8. Nov. 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 2. p. 162.
24. *— Rhinologische und laryngologische Winke für prakt. Ärzte. Urban & Schwarzenberg, Wien 1911.
25. Freund, Zur Morphologie des Nasenknorpels. Passows Beitr. Bd. 4. 6. Zeitschr. f. Ohrenheilk 1911. Bd. 64. H. 1. p. 60.
26. Friedrich, Rhinitis sicca postoperat. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 4. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. 49. p. 1610.
27. — Nasenphlegmone. Ärztl. Ver. Marburg. 17. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 3. p. 167.
28. *Frangenheim, Ersatz des Nasenseptums. Bruns' Beitr. Bd. 73. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 42. p. 1414.
29. Gerber, Lupusbekämpfung und Nasenvorhof. Münch. med. Wochenschr. 1911. 47. p. 2501.
30. Gerst, Zur Kenntnis der Erscheinungsformen der Nasentuberkulose. Arch. f. Lar. Bd 21. H. 2. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg. 45. H. 3. p. 354.
31. Glas, Klinische primäre Tuberkulome des knorpeligen Nasenseptums bei 60jähriger Frau. Wien. lar.-rhin. Ges. 3. Mai 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg. 45. H. 7. p. 837.
32. *Goerke, Nasenplastik. Bresl. chir. Ges. 13. Nov. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 51. p. 1666.
33. *Guttmann, Seltener chemischer Befund in einem Rhinolithen. (Oxalsäure.) Ver. deutsch. Laryng. 1. Juni 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 31. p. 1694.
34. — Seltener chemischer Befund in einem Rhinolithen. Verh. d. Ver. deutsch. Laryng. 31. Mai u. 1. Juni 1911. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. p. 299.
35. *Halle, Ansaugen der Nasenflügel und seine operative Behandlung. Laryng. Ges. Berlin. 22. April 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. J. 45. H. 6. p. 665.
36. *— Orale oder nasale Methode der Operation an der Nasenscheidewand. Laryng. Ges. Berlin. 18. März 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 45. H. 6. p. 665.
37. *— Operiertes Stirnhöhlenempyem und schwere Septumdeviationen bei Kindern. Laryng. Ges. Berlin. 14. Jan. 1910. Monatsschr. f. Ohrenheil. 1911. 45. H. 6. p. 664.
38. — Zu Löwes Ausführungen zu meiner Publikation „Orale oder nasale Methode der Operationen an der Nasenscheidewand". Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 2. p. 160.
39. Haike, Adenom der Nase. Laryng. Ges. Berlin. 9. Dez. 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 45. H. 6. p. 666.
40. *Hanszel, Modifiziertes Nasenspekulum. Wien. laryng.-rhin. Ges. 3. Mai 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 45. H. 7. p. 843.
41. — Ballontampon zur Blutstillung in der Nase. Wien. laryng. Ges. 14. Juni 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 9. p. 1065.



42. *Haring, Paraffin treatm. of atrophic rhinitis. Clin. Soc. Manch. Nov. 21. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 9. p. 1537.
43. *Hartmann, Nasenerweiterer. Vers. deutsch. ot. Ges. 2. u. 3. Juni 1911. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. p. 275.
44. *Hecht, Entwickelungsanomalie der einen mittleren Muschel. Münch. laryng.-ot. Ges. 20. Jan. 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 1. p. 105.
45. *— Aus der Kieferhöhle entstammende Schleimcyste der linken Nase. Arch. f. Laryng. Bd. 21. H. 2. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 45. H. 3. p. 355.
46. Heimendinger, Endotheliome der Nasenscheidewand. Univ.-Klin. f. Ohrenkrankh. Strassburg. Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. oberen Luftwege. 62. 143. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 45. H. 6. p. 669.
47. Herzfeld, Neue Instrumente zu Operationen am Sept. nar. (Stichel, Meissel, Schere, Feile, Tamponträger). Arch. f. Laryng. Bd. 21. H. 2. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 45. H. 3. p. 355.
48. Hildebrand, Plastischer Ersatz des Nasenseptums. Berl. klin. Wochenschr. 1911. 30. Zentralbl. f. Chir. 1911. 42. p. 1414.
49. *Horn, Henry, Some lessons drawn from a series of twenty eight external operations on frontal sinus and ethmoid labyrinth. The journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 2. 1911. Maass (New York).
50. *Jaboulay, Traitem. du reniflement et du blépharospasme par l'occlusion des narines. Lyon méd. 1911. 33. p. 313.
51. *Jefferiss, Results of operat. in a case of hammer nose. Lancet 1911. Oct. 28. p. 1197.
52. *Jürgens, Phantom zur Erlangung der Technik und zur Erlernung der Nasenuntersuchung und der Nasenoperationen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 45. H. 7. p. 833.
53. Kassel, Die Anfänge der Nasenchirurgie. Arch. f. Laryng. Bd. 35. H. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 64. H. 1. p. 65.
54. *Kayser, Anleitung zur Diagnose und Therapie der Kehlkopf-, Nasen- und Ohrenkrankheiten. Berlin, Karger 1912.
55. *Koenig, Aiguille cylindrique pour les sutures de la muqueuse dans la résect. sousmuqueuse de la cloison. Soc. laryng. ot rhin. Paris. 10 Janv. 1911. La Presse méd. 1911. 9. p. 86.
56. *Kuschnir, M., Zur Kasuistik der Nasenchondrome. Wratschebnaja Gaz. Nr. 34. Conf. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 45. p. 1487. Blumberg.
57. *Landgraf, Schweres Nasenbluten bei chronischer Entzündung der Nase. Laryng. Ges. Berlin. 14. Okt. 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 45. H. 6. 665.
58. *Levinstein, Nasale Epilepsie. Arch. f. Laryng. Bd. 22. H. 1. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 10. p. 1123.
59. *Mc Kenzie, Submucous resect. of the nasal septum. Brit. med. Assoc. Ann. meet. July 21.—28. 1911. Sect. Laryng. ot. rhin. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 21. p. 1016.
60. *Mc Kenzie and James, Case undergoing rapid expansion of the jaw, by means of dental plates and screws, as a treatm. of nasal obstruction due to narrowed nasal passage. Roy. Soc. med. Laryng. Sect. Nov. 3. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 18. p. 1358.
61. *Maréchal, Hémostase nasale: tamponnement antérieur à la bande de gaze. Arch. méd belg. (wo?) Journ. de méd. et de Chir. 1911. 9. p. 341.
62. *Marschik, Kleinzelliges Spindelzellensarkom der lateralen Nasenwand. Wien. laryng. Ges 5. April 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 24. p. 887.
63. — Behandlung der Narbenstenose der Naseneingänge. Wien. laryng. Ges. 1. Juni 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 1. p. 95.
64. Martin, Claude und Francisque, Die Behandlung der Nasenbrüche und die Missbildungen der Nasenscheidewand. Übers. v. Zahnarzt Carow. Springer, Berlin 1910.
65. *Maux, Rhinotomie sous-labiale dans certaines déviations groves de la cloison nasale. Thèse Lyon 1910. Archives prov. de Chir. 1911. 3. p. 190.
66. *Menzel, Angeborene Asymmetrie beider Nasenhöhlen. Wien. laryng. Ges. 5. April 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 45. H. 6. p. 661.
67. — Hemmungsmissbildung des vorderen Anteiles der Nasenhöhle. Wien laryng. Ges. 8. März 1911 Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 45. H. 6. p. 649.
68. *— Fremdkörper (Schnuller) aus der Nase eines 2jährigen Knaben extrahiert. Ges. inn. Med. Kinderheilk. Wien. 18. Mai 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 23. p. 845.
69. *— Angeborene Asymmetrie beider Nasenhöhlen. Wien. laryng. Ges. 5. April 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 24. p. 887.
70. *Milligan, Submucous resect. of the nasal septum. (Corresp.) Brit. med. Journ. 1911. Nov. 11. p. 1329.
71. *Mink, Die nasalen Lufträume. Arch. f. Laryng. Bd. 21. H. 2. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 45. H. 3. p. 354.



72. Morestin, Cancer du nez propagé aux fosses nasales. Résect. en bloc du nez, d'une grande partie du deux maxillaires supér. et du deux ethmoïdes. 10 Mars 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 3. p. 170.
73. *— Mutilat. syph. du nez. Effondrement de la racine du nez par éliminat. importante du squelette et destruct. assez étendue des téguments. Restaurat. à l'aide d'un lambeau frontal et d'un support cartilagineux. Séance 22 Nov. 1911. Bull. mém. Soc. chir. 1911. 35. p. 1280.
74. *— Mutilat. du nez consécutive à une morsure de chien. Rhinoplastie. Séance 22 Nov. 1911. Bull. mém. Soc. chir. 1911. 35. p. 1277.
75. *Moure, Jacques et Bertemes. Polypes du nez. Congr. franç. Ot. Rhin. Laryng. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 416.
76. Nemenow, M. S., Zur Behandlung des Rhinoskleroms mit Röntgenstrahlen. Russki Wratsch Nr. 26. Zentralbl. f. Chir. Nr. 38. 1288. 1911.
77. Neumayer, Behandlung des Asthma nasale durch Nervenresektion. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 4. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. 49. p. 1610.
78. *v. Navratil, Sollen wir nach endonasalen Eingriffen tamponieren? Zeitschr. f. Laryng.-Rhin. Bd. 4. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1911. 45 p. 1487.
79. Ombrédanne, Rhinoplastie (morsure de chien sur un enfant). Séance 18 Oct. 1911. Bull. mém. Soc. chir. 1911. 31. p. 1131.
80. Oppikofer, Kalkstein bei Zementarbeiter, in einer Perforation des Knorpelseptums liegend. Med. Ges. Basel. 9. Nov. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 35. p. 1251.
81. — 8 Rhinolithen. Med. Ges. Basel. 9. Nov. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 35. p. 1251.
82. *P., Deformities of the face and jaws. Lettre to the edit.) Medical Press 1911. Nov. 22. p. 562.
83. *Parmentier, Tuberculose nasale. Le Progrès médical belge. 1911. 3. p. 17.
84. *Parry, Erysipelas complicated with meningitis following an intra-nasal operation. Lancet 1911. Sept. 30. p. 944.
85. *J. Parsons Schaeffer, Variations in the anatomy of the nasolacrymal passages. Annals of surgery August 1911.
86. Patterson, Primary sore in the vestibule of the nose in a female aged 38 R. Soc. Med. Laryng. Sect. Febr. 3. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 25. p. 441.
87. Pels-Leusden, Behandlung des Rhinophym. Therapeut. Monatsh. 1911. 1. p. 16.
88. *Pick, „Nasenlüfter", ein neues kleines Instrument zur dauernden Beseitigung behinderter Luftpassage in der Nase. Allg. med. Zentralztg. 1911. 46. p. 632.
89. *Polyak, Gleichzeitige bilaterale Nasenapparate und deren Nachbehandlung. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 4. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. 49. p. 1610.
90. *Rivière, Volumineux polype muqueux de la narines. Soc. nat. méd. Lyon. 13 Févr. 1911. Lyon méd. 1911. 17. p. 748.
91. *Ruaud, Manifest. clin., diagnost. et traitem. des tumeurs malignes des fosses nasal. Thèse Paris 1910. Archives prov. de Chir. 1911. 3. p. 189.
92. v. Ruediger-Rydygier, Behandlung des Rhinoskleromes mit Röntgenstrahlen. Zentralbl. f. Chir. 1911. 35. p. 1182.
93. *Rydygier, A., Zur Behandlung des Rhinoskleromes mit X-Strahlen. Kwonski tyg. lek. 1911. Nr. 34. A. Wertheim (Warschau).
94. Sargnon, Déviation traum. de la cloison osseuse et cartilar (du nez); résect. sousmuqueuse, cartilagin. et osseuse. Soc. sc. m. Lyon. 23 Nov. 1910. Lyon méd. 1911. 16. p. 707.
95. Schwerdtfeger, Zur Pathologie und Therapie der Chondrome der Nase und ihrer Nebenhöhlen. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 3. H. 6. Zentralbl. f. Chir. 1911. 38. p. 1287.
96. Sebileau, La rhinotomie latérale pour ablation de tumeur maligne des fosses nasales. Bull. mém. Soc. chir. 1911. 14. p. 522.
97. *Settmacher, Nasentumor durch Röntgenbestrahlung geheilt. Ver. Mil.-Ärzt. Garnis. Wien. 14. Jan. 1911. Wien. med. Wochenschr. 1911. 6. Beil. Mil.-Arzt. 3. p. 45.
98. *Shurley, B. R., The various pathological conditions involving the frontal sinus. The journ. of the Amer. med. Ass. Sept. 2. 1911. Maass (New York).
99. Sobernheim, Wassermannsche Komplementbindungsmethode und Ozäna. Arch. f. Laryng. Bd. 22 H. 1. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 10. p. 1122.
100. Steiner, Weiterentwickelung der Lehre von der Ozäna. Arch. f. Laryng. Bd. 21. H. 2. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 45. p. 354.
101. *Stuart-Low, Conservat. surg. of the nose. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 14. p. 67.
102. Suess, Spezifische Diagnostik und Therapie des Skleromes. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 41. p. 1424.
103. Thibierge et Weissenbach, Ulcère tuberculeux de l'orifice narinaire. Ann. de Dermat. 1911. 2. p. 85.



104. Tschiassny, Submuköse Septumresektion. Wien. laryng.-rhin. Ges. 3. Mai 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 45. H. 7. p. 841.
105. *Uffenorde, Komplizierte Fälle von Nasen-Nebenhöhlenerkrankungen. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 3. H. 6. Zentralbl. f. Chir. 1911. 38. p. 1288.
106. — Siebbeinzellen im Septum. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 11. p. 1317.
107. Viollet, Glandes nasales intraépithéliales. Bull. Soc. anat. 1911. 2. p. 73.
108. Vlis, Erfolge kosmetischer Nasenoperationen. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 3. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 24. p. 1328.
109. *Wackar, A., Zur Frage der Rhinoplastik nach Israel. Chirurgia Nr. 169. p. 23. Blumberg.
110. *Watson-Williams, The influence of the upper air-tract on respiration. Med. Press 1911. Dec. 6. p. 598.
111. Wickham et Degrais, Rhinophyma traité par le radium. Séance 6 Juill. 1911. Bull. Soc. franç. Derm. Syph. 1911. 7. p. 267.
112. *Wilkinson, Fibro-angioma growing from the inferior turbinal. Roy. Soc. Med. Laryng. Sect. Nov. 3. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 18. p. 1358.
113. — Melanotic Sarcoma of the nose. Roy. Soc. Med. Laryng. Sect. Nov. 3. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 18. p. 1358.
114. Wolkowitsch, Zur Frage der Rhinoplastik. v. Langenbecks Arch. Bd. 93. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. 6. p. 208.
115. — Das (Rhino)sklerom in Russland. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 1. p. 79.
116. *Wood, Deviation of the nasal septum and the submucous resect. operat. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 28. p. 1059.
117. Wunderlich, Radiothér. du rhinosclérome. Journ. radiol. belge. Juill. 1911. Archives gén. de Méd. 1911. Nov. p. 694.
118. *Wrede, Mediane Nasenspalte. Naturwiss.-med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 19. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 11. p. 599.

Die Anfänge der Nasenchirurgie finden sich nach den Untersuchungen Kassels (53) schon in den assyrischen und indischen Schriften, später in den Hippokratischen Lehrbüchern, sie lassen sich weiter verfolgen bei Aretaeus von Kappadozien, Rufus von Ephesus, Galen und Heliodor und bei den späteren römischen Autoren.

Auch das Röntgenverfahren ist, wie Brunslow (8) zeigt, gerade für die Erkennung der Nasennebenhöhlenerkrankungen sehr wertvoll. Diese Erkrankungen treten im militärpflichtigen Alter viel häufiger auf, als man glaubt, und müssen deshalb möglichst frühzeitig erkannt werden.

Auf technischem Gebiete sind verschiedene neue Instrumente angegeben worden. Neben den unvermeidlichen verbesserten Spekula sind folgende erwähnenswert: Phantom zur Erlangung der Technik und zur Erlernung der Nasenuntersuchung und der Nasenoperationen von Jürgens (52). Herzfeld (47) gibt einen neuen Stichel und Meissel an zur Anlage und Erweiterung der Knorpelperforation, eine Schere zur Resektion der stärkeren Teile der Nasenscheidewand, eine Feile zur Beseitigung von Protuberanzen am Septum und einen Tamponträger zur leichten Entfernung schmaler Tampons. Einen neuen Ballontampon aus Gummi empfiehlt Hanszel (41). Der Ballon ist mit Luft oder Wasser zu füllen und mit einem kleinen Kontrollballon versehen, der das Verhalten des in der Nase liegenden Tampons beobachten lässt; er ist leicht einzuführen, gut regulierbar und schmerzlos zu entfernen.

Halle (38) rät den weniger Geübten bei Operationen an der Nasenscheidewand sich nicht der oralen, sondern unter allen Umständen der nasalen Methode zu bedienen. Polyak (89) gibt der Ansicht Ausdruck, dass intranasale Operationen stets in einer Sitzung erledigt werden sollen; er wendet sich gegen die ambulante intranaasle Operationsbehandlung und gegen die länger dauernde Tamponade.

Zur Klärung der Frage über die Morphologie des Nasenknorpels hat Freund (24) bei einem vierjährigen männlichen Löwen und einem zwei Jahre alten Eisbaren die knorpelige Nasenkapsel genau untersucht und beschrieben.



Von den Missbildungen interessiert u. a. besonders die von Menzel (67) beschriebene Hemmungsmissbildung des vorderen Anteiles der Nasenhöhle. Es fanden sich drei Anomalien: 1. Unvollständige doppelseitige Atresie der vorderen Nasenöffnung. 2. Das Filtrum des Nasenfortsatzes ist mit dem Processus alveolaris nicht verwachsen, es besteht eine Kommunikation des vorderen Nasenteiles mit dem Vestibulum oris in der Gegend des Zwischenkieferstückes. 3. Defekt im Septum cartilagineum, das durch eine runde vom Nasenrücken zum Nasenboden ziehende Hautbrücke in eine vordere und eine hintere Hälfte geteilt erscheint. Uffenorde (106) fand gelegentlich der Septumoperation nach Killian in dem hintersten Septum Hohlräume, die nach oben mit dem Keilbein oder hinteren Siebbein frei kommunizierten. Er hält sie für versprengte Siebbeinzellen. Die sie auskleidende Membran war histologisch mit der Siebbeinschleimhaut identisch.

Wichtige Winke zur Lupusbekämpfung gibt Gerber (29). Er steht auf dem Standpunkte, dass der Nasen- und Gesichtslupus grösstenteils vom Naseninnern seinen Ausgang nimmt; der Primäraffekt sitzt meist im Nasenvorhof und zwar oben im vorderen Nasenwinkel. Die Lupusbehandlung hat nur Aussicht auf vollen Erfolg, wenn sie sich der Mitwirkung der Rhinologie versichert.

Unter den Arbeiten über Tuberkulose der Nase seien hervorgehoben die Untersuchungen zur Kenntnis der Erscheinungsformen der Nasentuberkulose von Gerst (30). Er macht auf die rhinoskopisch latent verlaufenden Formen der Nasentuberkulose aufmerksam, die der ulzerösen und der Tumorform nicht zuzurechnen sind. Diagnostische Anhaltspunkte ergeben die Erscheinungen bei Anämisierung der Schleimhaut und Resistenzverminderung derselben gegen Druck. Eine sichere Diagnose ist nur histologisch möglich. Glas (31) beschreibt primäre Tuberkulome des knorpligen Nasenseptums bei einer 60jährigen Frau, deren Introitus narium beiderseits durch höckerige, weiche, leicht blutende Tumoren verlegt war. Ein Ulcus tuberculosum der Nase beschreiben Thibierge und Weissenbach. Wenn auch das tuberkulöse Ulcus der Nase selten ist, so ist die Nase jedenfalls auch eine Eintrittspforte für die Tuberkelbazillen. Im Falle der Verf. fanden sich im Präparate zahlreiche Tuberkelbazillen.

Für die Behandlung der Synechien der Nase empfiehlt Brindel (6) die Ätzung mit Chromsäure als fast unfehlbares Mittel, um die Wiederverwachsung getrennter Synechien zu verhüten.

Einen in jeder Beziehung lehrreichen und interessanten Fall von Nasenphlegmone beschreibt Friedrich (26): Die Erkrankung entstand im Anschluss an eine, übrigens mit allen Kautelen durchgeführte, Sondenernährung durch die Nase. Es hatte sich im Laufe der Zeit eine Sattelnase gebildet, wie sie sonst nur bei der Lues beobachtet wird. Wassermann war negativ. Die Plastik hatte ein gutes Ergebnis.

Bei der Ozäna fand Steiner (100) in 78% seiner Fälle einen charakteristischen Gesichtstypus. Die nach Nasenoperationen auftretende Ozäna führt er auf physikalische Momente zurück: Raum, Luftdruck, Austrocknung. Sobernheim (99) berichtet in seiner Arbeit über die Wassermannsche Komplementbindungsmethode und Ozäna, dass bei 17 untersuchten Fällen die Seroreaktion negativ war.

Ein Verfahren zur Behandlung der Choanalatresie empfiehlt v. Eicken (21). Er entfernt den ganzen Vomer durch submuköse Septumresektion. Die dabei frei präparierte knöcherne Platte der Atresie wird mit einigen Meisselschlägen abgetragen. Er entfernt dann die nur noch schleimhäutige Membran, die die Choane abschliesst, und das hintere Drittel der Schleimhautblätter des Nasenseptums. Die Gefahr der Wiederverwachsung der Wundränder wird durch diese Methode beseitigt. Ausser kurzdauernder Tamponade war jede



weitere Nachbehandlung unnötig. Marschik (63) erreicht bei der Behandlung der Narbenstenose der Naseneingänge die progressive Dilatation durch biskuitförmige Dilatatoren aus Hartgummi, die im Introitus von selbst halten und allmählich die normale Form desselben herstellen. Die sichtbar vorstehende Partie des Dilatators wird mehr und mehr gekürzt, bis der Rand mit dem Rand des Introitus gleichsteht und nun der fleischfarben gemachte Dilatator beliebig lange getragen werden kann.

Zahlreich sind die Arbeiten über das Rhinosklerom. Suess (102) sagt zur spezifischen Diagnostik und Therapie desselben: „Es ist nicht möglich, bei Skleromkranken durch Injektion von Sklerombazillen oder deren Produkten im Sinne der Heilung einzuwirken. Selbst grosse Mengen derselben vermögen nicht sichtbare Veränderungen an den Krankheitsherden hervorzurufen; sie bewirken keine Steigerung der Agglutinations- und Präzipitionsfähigkeit des Serums der Behandelten, und die Reaktionen, welche sie auslösen, sind weder für die Krankheit noch für die injizierten Substanzen charakteristisch. „Die Radiotherapie des Skleroms empfiehlt v. Ruediger-Rydygier (92), sie sei nicht nur ein Palliativmittel, sondern führt auch nicht selten zur Heilung. Wunderlich (117) sah gleichfalls dadurch in 16 Fällen erhebliche Besserung bezw. Heilung. Er arbeitete mit mittelharten Strahlen, die Anodendistanz betrug 15—22 cm. Die einzelnen Sitzungen fanden in Intervallen von einem Monat statt. Auch Nemenow (76) sah bei Bestrahlung von aussen und vom Munde aus Besserung. Als Hauptwirkung der Strahlen nimmt er die Beeinflussung der Gewebszellen an, die Bazillen werden nicht abgetötet. Fein (23) hat 2 Fälle von Sklerom der Nase, des Kehlkopfes und der Trachea mit Ehrlich 606 ergebnislos behandelt. Eine Statistik des Rhinoskleroms in Russland gibt Wolkowitsch (115): Von 116 Fällen waren befallen die Nase 109 mal (davon äussere Nase 97 mal, innere 12 mal), Rachen 86 mal, Kehlkopf 32 mal.

Bei der Operation des Rhinophyms wendet Pels-Leusden (87) die Stromeyersche Dekortikation an: nach Lokalanästhesie Erfrierung der Partie durch Chloräthyl und dann Abtragung. Es wird ein steriler Kompressenverband angelegt und nach 3—4 Tagen gewechselt. Die Heilung erfolgt nach 10—12 Tagen. Es genügt ambulante Behandlung. Brade (4) sah für Arzt und Patient befriedigende Resultate durch die CO_2-Behandlung, völlige Heilung wurde nicht erzielt. Wickham und Degrais (111) haben in einem Falle durch Radiumbehandlung eine sehr starke Deformität zur Norm zurückgeführt.

Zur Korrektion eingesenkter Nasen und eingezogener Nasenflügel bei Kindern wendet S. M. Burak (11) seine, auch in schweren Fällen erfolgreiche Paraffinplastik an. Downie (19) untersuchte einen Patienten 9 Jahre nach erfolgter Paraffininjektion: Das Paraffin ist liegen geblieben; es hatte weder Tendenz zum Wandern noch wurde es resorbiert. Ombrédanne (79) machte bei einem Kinde, das durch Hundebiss verletzt wurde, die Autoplasie auf italienische Art mit einem Lappen aus dem Vorderarm. Das Resultat war ein gutes. Auf endonasalem Wege hat Veis (108) bei 4 Patienten gute kosmetische Erfolge gehabt. Er wandte Lokalanästhesie mit Novokain-Suprainjektion an. Wolkowitsch (114) hat eine besondere Art der Rhinoplastik ersonnen, indem er einen ganzen Finger zur Transplantation verwandte. Er entblösste die Phalanx, indem er durch einen Dorsalschnitt eine ausgedehnte Lappenbildung bewirkte. Dann wurde der Nagel entfernt und der Finger in eine eigens hergestellte Vertiefung an der Nasenwurzel angefügt, indem gleichzeitig der Hautlappen unter die unterminierte Nasenhaut geschoben und dort eingenäht wurde. Später wurde der Finger durchtrennt, in einem der Gelenke abgebogen und so zum Stützgerüst hergerichtet, auf welches Krausesche Lappen mit Erfolg aufgepflanzt wurden. Ein neues



Verfahren zum plastischen Ersatz des Nasenseptums gibt Hildebrand (48) an: Der Haut-Periost-Knochenlappen der Stirn wird mit 2 seitlichen Flügeln versehen, die kleine Knochenplatte liegt im mittleren Teile des Querlappens. Die neben der Knochenplatte liegenden Hautlappen wurden um diese herumgeschlagen und vernäht. Durch Vereinigung der Wundränder über der schmalen Seite der Platte ist der Knochen allseitig von Haut bedeckt. Durch einen dann folgenden Querschnitt oben durch die Nase wird der Haut-Periost-Knochenlappen mit einer Zange nach unten hindurchgezogen und so gestellt, dass eine Kante auf dem Nasenboden, die andere gegen den Nasenrücken von innen her steht. Der an diesen Kanten angefrischte Lappen wird mit dem vorher wund gemachten Nasenboden und Nasenüberzug vernäht.

Martin, Claude und Francisque Martin (12 und 64) besprechen die Behandlnng der Nasenbrüche und die Missbildungen der Nasenscheidewand. Ihr Prinzip ist gewaltsame traumatische Einrichtung mit besonders konstruierten Zangen. Die Ruhigstellung erfolgt durch Schienenapparate mit Spreizen zum Selbsthalten.

Für die submuköse Resektion des Septums stimmen Sargnon (94), Milligan (70), Mc. Kenzie (59), Wood (116), Tschiassny (104) u. a.

Ein hartes Papillom der Nase demonstrierte Blumenthal (3). Arzt (1) beobachtete einen gestielten Tumor der Nasenspitze aus Plattenepithelien, der Polymorphie und Polychromasie zeigte. Ein Adenom der Nase wird von Haike (39) beschrieben. W. J. Collins und J. D. Collins (14) untersuchten eine Geschwulst der Nase, die sich aus einer Acne rosacea entwickelt hatte und die sich histologisch als Fibrom erwies. Beschreibung eines Fibroangioms von der unteren Muschel ausgehend findet sich bei Wilkinson (112). Schwerdfeger (95) beschreibt ein Chondrom, das in die Kieferhöhle hineingewachsen war, und durch Killiansche Stirnhöhlen- und Denkersche Kieferhöhlentumorenoperation entfernt werden konnte. Rezidiv ist nicht aufgetreten. Heimendinger (46) hat 2 Fälle von Endotheliomen der Nasenscheidewand untersucht: Das eine war ein Mischtumor aus Spindelzellensarkom und Endotheliom, der zweite Tumor ein reines Endotheliom. Beide Geschwülste wurden nach Aufklappung der Nase radikal entfernt. Wilkinson (113) sah ein Melanosarkom der Nase, es bestand aus einem runden Vorsprung, der vom Vestibulum und der lateralen Nasenwand ausging, und einem Polypen von tiefschwarzer Farbe, der der mittleren Muschel angelagert war. Ein Sarkom, das erst als Rhinosklerom gedeutet wurde, behandelte Darier (15) erfolgreich mit Radium. Eine sehr ausgedehnte Resektion der Nase, eines grossen Teiles des Oberkiefers und der beiden Ethmoidea nahm Morestin (72) wegen Karzinoms vor. Sebileau (96) empfiehlt die laterale Rhinotomie zur Entfernung von Tumoren, die den Verzug der Einfachheit besitzt.

Einen Primäraffekt im Vestibulum der Nase mit Schwellung der Submaxillardrüsen, Anwesenheit von Spirochäten und positiver Wassermannscher Reaktion beschreibt Patterson (86).

Zahlreich sind die Funde von Rhinolithen. Barraud (2), Oppikofer (81): 8 Rhinolithen mit verschiedenem Inhalte. (Haare, Kragenknopf, Kirschkerne, Nussschalen); nur 5 davon hatten Nasenerscheinungen verursacht, die chemische Untersuchung von 3 Steinen ergab phosphorsauren und kohlensauren Kalk. Derselbe Autor (80) fand einen Kalkstein bei einem Zementarbeiter in einer Perforation des knorpeligen Septums liegend und macht darauf aufmerksam, dass gerade bei dieser Kategorie von Arbeitern Perforationen häufig sind, sie sind Folgezustände einer Rhinitis sicca und entstehen ganz allmählich durch den bohrenden Finger. Guttmann (33 u. 34) fand als Inhalt eines Rhinolithen einen Kirschkern, der wahrscheinlich

über 50 Jahre in der Nase gelegen hat, es fand sich als bisher noch nicht beobachteter chemischer Befund 0,6 % Oxalsäure.

Das kritiklose und übertriebene Herumoperieren in der Nase bekämpft Friedrich (25), die Folge davon sei nur Rhinitis sicca und langwierige Sekretionsanomalie.

Das Asthma nasale behandelt Neumayer (77) — nur wenn das Kokainexperiment positiv ist — erfolgreich mit doppelseitiger Resektion des N. ethmoidalis ant.

Levinstein (58) beobachtete unmittelbar nach Entfernung von Nasenpolypen unter Kokainanästhesie einen typischen epileptischen Anfall und warnt vor weiteren operativen Eingriffen in solchen Fällen.

Italienische Referate.

1. Fieschi, Plastica del viso. La clinica chirurgica XIX. Nr. 1. 1911. p. 91.

Fieschi (1). Bei Bildung einer neuen Nase mittelst eines Stirnlappens bleibt der dem Nasenflügel entsprechende Teil sehr verunstaltet. Der normale Nasenflügel ist ziemlich dick und rund, jener, nur von dem Stirnlappen gebildete, bleibt dünn, verdorrt; jener tritt wie die Basis einer Pyramide hervor, diese hingegen wie ein Konsol, jene hat eine innere mit Haut versehene Wölbung, diese nicht. Um diesen Mängeln abzuhelfen, wird der Stirnlappen durch einen Gesichtslappen vervollständigt, den man anwendet, um den Nasenflügel mittelst der sehr schwierigen technischen Modalitäten, die im Text beschrieben sind, herzustellen. Giani.

C. Erkrankungen des äusseren Ohres, des Warzenfortsatzes und Felsenbeines und intrakranielle Komplikationen.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind referiert.

1. Adair-Dighton, Self-retaining mastoid retractor. Med. Press 1911. April 5. p. 361.
2. Alexander, Extraduralabszess mit Sprachstörungen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 4. p. 437.
5. Alt, Grosser periostaler, ein extraduraler und ein intraduraler otogener Abszess. Österr. ot. Ges. 27. März 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 4. p. 442.
4. — Zwei geheilte Fälle von eiteriger Meningitis. Ges. d. Ärzte Wiens. 15. Dez. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 51. p. 1784.
5. Bar, Diagnost. des abcès cérébraux d'origine otique. Ann. mal. oreil. Nov. 1910. Arch. gén. Chir. 1911. 12. p. 1387.
6. — Nouveau cas d'abcès cérébral otogène, opéré en période comateuse. Congr. franç. Ot. Rhin. Laryng. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 417.
7. Bárány, Beziehungen zum Vestibularapparat und Zerebellum. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911 5. p. 505.
8. — Otit. Kleinhirnabszess, nach der Operation. Ges. f. inn. Med. Wien. 19. Jan. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 6. p. 223.
9. Barr. Patient on whom operat. for cerebellar abscess had been performed, contrasting with this case on which had ended fatally. Scott. ot. laryng. Soc. May 20. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Juni 10. p. 1376.
10. — Otitic temporo-sphenoidal abscess. Scott. ot. laryng. Soc. May 20. 1911. Brit. med. Journ. 1911. June 10. p. 1375.



11. Beck, Linksseitiger symptomloser Schläfelappenabszess. Operation. Heilung. Österr. ot. Ges 30. Okt. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 12. p. 1401.
12. — Konfluierende luetische Papeln an beiden Ohrläppchen bei Fehlen anderweitiger Lueserscheinungen. Österr. ot. Ges. 30. Okt. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 12. p. 1402.
13. — Labyrinthlues. Gehörgangspapeln. Österr. ot. Ges. 30. Okt. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 12. p. 1403.
14. — Ätiologie verschiedener Formen luetischer Papeln im äusseren Gehörgange. Österr. ot. Ges. 27. Febr. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg. 45. H. 3. p. 310.
15. Berendes, Blei im Ohre. Freie Ver. Chir. Berlin. 12. Dez. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 5. p. 163.
16. Blau, Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde (1909—1910). Leipzig. Hirzel 1911.
17. Blumenthal, Über primären Schluss der Wunde nach Antrotomie. Berlin. ot. Ges. 17. Nov. 1911. Allg. med. Zentralztg. 1911. 48. p. 665.
18. Böhmig, Hirnabszess; Encephalitis. Ges. f. Naturheilk. Dresden. 29. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 3 . p. 1695.
19. Bondy, Inselbildung der Jugularis interna. Österr. ot. Ges. 30. Okt. 1911. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1911 12. p. 1397.
20. — Operation und Nachbehandlung der akuten Mastoiditis. Vers. deutsch. otol. Ges. 2 u. 3. Juni 1911. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. p. 275.
21. Bouvier, Cornu cutan. der Ohrmuschel. Vers. deutsch. otol. Ges. 2. u. 3. Juni 1911. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. p. 279.
22. Braun, Akute Nekrose des Warzenfortsatzes bei akuter Otitis. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 19[illegible]. 1. p. 31.
23. Brindel, Forme spéciale d'infection mastoïdienne dans les otorrhées chron. infantiles: „mastoïdites nigra". Congr. franç. Ot. Rhin. Laryng. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 417.
24. Brunzlow, Fremdkörper im äusseren Gehörgang. Operation. Posener milit.-ärztl. Ges. 11. März. 1911. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1911. 10. Vereinsbeil. p. 15.
25. Burgess, Permeating mastoid meningitis. Practitioner 1911. Dec. p. 867.
26. Bürkner, Statistisches aus der Universitäts-Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten in Göttingen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 9. p. 995.
27. Busch, Aufmeisselung und dann Radikaloperation. (Tuberkulose. Übergreifen auf das Gehirn.) Berlin. otol. Ges. 17. Nov. 1911. Allg. med. Zentralztg. 1911. 48. p. 665.
28. Chavanne, Abcès rétro-auriculaire consécutif à un furoncle du conduit chez un malade opéré antérieurement de mastoïdite. Congr. franç. Ot. Rhin. Laryng. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 420.
29. Connal, Large exostosis removed from the extern. auditory meatus. Scott. ot. laryng. Soc. May 20. 1911. Brit. med. Journ. 1911. June 10. p. 1376.
30. David, Adrenalin in der Nachbehandlung der Totalaufmeisselung der Mittelohrräume. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 10. p. 1184.
31. Delair, Oreille artificielle. Soc. laryng. ot. rhin. Paris. 10 Janv. 1911. Presse méd. 1911. 9. p. 86.
32. Dighton, Treatm. of suppurat. middle ear and mastoid disease by means of the conservat. mastoid operation. Med. Press. 1911. Jan. 11. p. 33.
33. Diwawin, L. A, Otogener extraduraler Abszess. Durchbruch in der Naht zwischen Schläfen- und Hinterhauptsbein. Chirurgia. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 24. p. 837. 1911. Blumberg.
34. — Ein vom Ohre ausgegangener extraduraler Abszess, der in der Verbindungsnaht zwischen Os temporale und occipitale durchbrach. Chirurgia Nr. 170. p. 142. Blumberg.
35. Dortu, Kleinhirnabszess und chronische Labyrinthitis als Komplikation einer chronischen Mittelohreiterung. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg. 45. H. 6. p. 759.
36. Eitelberg, Die Mitaffektion des M. sterno-cleido-mast., nebst einigen Bemerkungen zur Erkrankung des Warzenfortsatzes und der ihm benachbarten Drüsen. Wien. med. Wochenschr. 1911. 42. p. 2708.
37. Eser, L. L., Überblick über die Behandlung der Ohrenkranken in der chirurgischen Abteilung des Obuchow-Hospitals für Männer in den Jahren von 1905—1910. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 1190. Blumberg.
38. Federschmidt, Wandern einer Getreidegranne durch die Tube in die Paukenhöhle. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 62. H. 4. p. 365.
39. Felgner, Cholesteatom des Ohres. Altona. ärztl. Ver. 11. Okt. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 49. p. 2635.
40. Fiévet, Kongenitale Missbildungen des äusseren Ohres. Diss. Bonn 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 13. p. 705.
41. Fischer, Primärtumor: Warze im äusseren Gehörgang. Metastatisches Melanosarkom im Plexus chorioides. Ärztl. Ver. Frankf. a. M. 5. Dez. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 4. p. 219.



42. Fraser and Dickie, 123 consecutive cases operated on for the relief of complications of suppurat. middle-ear disease. Scott. otol. laryng. Soc. Nov. 25. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 16. p. 1598.
43. Friedländer, Fazial. Hypogloss. anastom. Ärztl. Ver. Frankf. a/M. 31. Okt. 1910. (Siehe auch Bockenheimer. 7. Nov. Nr. 2. p. 107.) Münch. med. Wochenschr. 1911. 1. p. 55.
44. Friedrich, Die pyämische Fieberkurve in Fällen otogener Sinusphlebitis. Diss. Rostock. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 12. 650.
45. Gabe, Plastischer Verschluss persist. retroaurikul. Öffnungen nach Antrumoperation. Diss. Berlin 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 3. p. 162.
46. Gatscher, Behandlung der Otitis externa durch aktive Hyperämie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 5. p. 556.
47. — Behandlung der Otitis externa durch aktive Hyperämie. Österr. ot. Ges. 30. Jan. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 2. p. 241.
48. Grünberg, Tiefliegender Knochenabszess an der hinteren Felsenbeinfläche mit Durchbruch in das Labyrinth. Tod an Meningitis nach Sturz vom Pferde. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. p. 217.
49. — Pathologische tief gelegene epidurale Abszesse und ihre Beziehungen zur Labyrinthentzündung. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 62. p. 241. Zentralbl. f. Chir. 1911. 22. p. 769.
50. Guisez, Abcès latéro-pharyngien d'origine otique. Congr. franç. Ot. Rhin. Lar. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 418.
51. Halle, Beiderseitige Radikaloperation wegen Cholesteatomes. Danach Karzinomentwickelung. Berlin. otol. Ges. 17. Nov. 1911. Allg. med. Zentralztg. 1911. 48. p. 665.
52. — Myalgien in der Ohrenheilkunde. Berlin. ot. Ges. 31. März 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 9. p. 1013.
53. Haike, Fall von Aufmeisselung und Labyrinthoperation (Zerebellarabszess?) Berlin. ot. Ges. 17. Nov. 1911. Allg. med. Zentralztg. 1911. 48. p. 665.
54. Haenlein, Elephantiasis des häutigen Gehörganges. Berlin. ot. Ges. 15. Dez. 1911. Allg. med. Zentralztg. 1911. 52. p. 715.
55. Harper, Diff. latent labyrinthitis: its dangers in the radical mastoid operation. Lancet. 1911. Febr. 18. p. 430.
56. Hasslauer, Die Ohrenheilkunde des praktischen Arztes. Lehmann, München 1911.
57. Haymann, Experimentelle Sinusthrombose. Münch. laryng. ot. Ges. 23. Jan. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 12. p. 1366.
58. — Spontanheilungsvorgänge bei Sinusthrombose. Münch. med. Wochenschr. 1911. 46. p. 2443.
59. — Sinusthrombose und otogene Pyämie im Lichte experimenteller Untersuchungen. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 83. p. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 63. H. 1—2. p. 191.
60. Heermann, Otit. Gehirnabszess. Med. Ges. Kiel. 17. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschrift 1911. 1. p. 56.
61. Henke, Diagnostik und Therapie des Hirnabszesses. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 86. p. 113. Zentralbl. f. Chir. 1911. 42. p. 1408.
62. — Prognose und Kasuistik der otit. Hirnabszesse. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 62. p. 346. Zentralbl. f. Chir. 1911. 22. p. 768.
63. — Zur Prognose und Therapie der otit. Hirnabszesse. Diss. Breslau 1910/11. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1032.
64. — Prognose und Kasuistik der otit. Hirnabszesse. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 62. H. 4. p. 346.
65. Henrich, Zirkumskripte Knotentuberkulose des Ohrläppchens. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 62. p. 334. Zentralbl. f. Chir. 1911. 22. p. 770.
66. — Zirkumskripte Knotentuberkulose des Ohrläppchens. Diss. Heidelberg 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 24. p. 1322.
67. — Zirkumskripte Knotentuberkulose des Ohrläppchens. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 62. H. 4. p. 334.
68. Herman et Wiener, Mastoïdite de Bezold avec extension sous-occipitale. Soc. belg. Chir. 26 Nov. 1910. Presse méd. 1911. 24. p. 240.
69. Herzog, Bakteriologische Blutuntersuchungen bei Sinusthrombose. Münch. med. Wochenschr. 1911. 50. p. 2676.
70. Hesch, Rezidivierende Mastoiditis. Österr. ot. Ges. 27. März 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 4. p. 449.
71. Heschl, Ungewöhnlicher extraperiostaler Abszess. Österr. ot. Ges. 30. Okt. 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 12. p. 1406
72. Hofer, Angeborene Missbildung einer Ohrmuschel mit vollständigem Verschluss des äusseren Gehörganges. Österr. ot. Ges. 27. März 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 4. p. 446.
73. — Primäre Bulbusthrombose, peribulbärer Abszess, Senkungsabszess am Halse, Pyämie. Österr. ot. Ges. 30. Okt. 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 12. p. 1408.



74. Hofer, Otogene Sinusthrombose mit Extraduralabszess der mittleren und hinteren Schädelgrube. Ver. d. Mil.-Ärzte Garn. Wien. 14. Jan. 1911. Wien. med. Wochenschr. 1911. 6. Beil. Mil.-Arzt. 3. p. 44.
75. Holinger, Zur Frage der Heilbarkeit der eiterigen Meningitis bei Mittelohrentzündung. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 64. H. 1. p. 55.
76. Hülsenbeck, Geheilter Fall ausgedehnter otogener Sinusthrombose. Diss. Greifswald 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 46. p. 2468.
77. — Geheilter Fall ausgedehnter otogener Sinusthrombose. Diss. Greifswald 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 47. p. 2523.
78. Jacques et Gault, Ostéites et périostites isolées du temporal. Ann. mal. oreil. 1910. p. 205. Arch. gén. chir. 1911. 11. p. 1294.
79. Jahr, Statistisches über Ohreiterungen und ihre Komplikationen an Dura und Sinus aus der ot.-laryng. Universitäts-Poliklinik Kiel. Med. Ges. Kiel. 12. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 13. p. 710.
80. Imhofer, Beiderseitige angeborene Gehörgangsatresie und angeborenes Kolobom der Augenlider. Passows Beitr. 3. 1a. Zeitschr. f. Ohrenh. 1911. Bd. 63. H. 1—2. p. 181.
81. — Behandlung der Gehörgangfurunkel. Ther. Monatsh. 1911. 6. p. 357.
82. — Beiderseitige angeborene Gehörgangsatresie und angeborenes Kolobom der Augenlider. Pass. u. Schäf. Beitr. Bd. 4. H. 1 u. 2. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 10. p. 1201.
83. Katz, Preysing und Blumenfeld, Handbuch der Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege. 5. Kabitzsch, Würzburg.
84. — Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege. Bd. 1. 1—3.
85. Krawtchenko, W. S., Die Unterbindung der V. jugularis bei Thrombosen otitischen Ursprunges. Russ. chir Arch. H. 5. p. 935. Blumberg.
86. Küstner, Otogene Pyämie. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 83. p. 165. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 63. H. 1—2. p. 191.
87. Labarrière, 5 cas mortels de méningite otogène. Congr. franç. Ot., Rhin., Lar. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 419.
88. Labouré, Abcès du cervelet. Opération. Congr. franç. Ot., Rhin., Lar. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 417.
89. — Examen de l'oreille. Arch. prov. de chir. 1910. 4. p. 206.
90. Lange, Die Pathologie der Mastoiditis im Lichte der Röntgenstrahlen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1911. 35. p. 1195.
91. — Die Heilungsvorgänge nach Antrumoperationen. Passows Beitr. 4. 1. u. 2. Zeitschrift f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 63. H. 1—2. p. 186.
92. Lehmann, Otitis med. acut. mit perisinuösem Abszess und Abduzenslähmung. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Bl. 63. H. 1—2. p. 184.
93. Leidler, Klinische Röntgenbefunde an Ohrkranken. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 85. p. 10. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 64. H. 1. p. 73.
94. — und Schüller, Anatomie des menschlichen Schläfenbeines im Röntgenbilde. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 82. p. 173. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 63. H. 1—2. p. 173.
95. Lévesque, Méningite d'origine auriculaire. Gaz. méd. Nantes. Rev. de chir. 1911. 5. p. 639.
96. Levy, Knochenregen. am Ohr. Exper. Untersuchung. Arch. f. Entw.-Mech. d. Org. Bd. XXX. 1. T. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 64. H. 1. p. 67.
97. — Aufmeisselung wegen Karies bis zum Jochbogen. Berl. otol. Ges. 19. Mai 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 9. p. 1015.
98. Love, Lateral sinus thrombosis secondary to chron. middle ear suppuration. Scott. of laryng. Soc. May 20. 1911. Brit. med. Journal 1911. June 10. p. 1376.
99. Mahler, Kasuistischer Beitrag zur Pathologie und Klinik der otogenen aseptischen Sinusthrombose. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 11. p. 1214.
100. Maisonnet, Complications temporales d'origine auriculaire. Soc. méd. mil. franç. 4 May 1911. Gaz. des hôp. 1911. 56. p. 864.
101. Malherbe, Traitement chir. de l'antrotympanite aiguë infectieuse. Congr. franç. chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. chir. 1911. 11. p. 804.
102. Marriage, Tuberc. polyp. removed from the middle ear. Roy. Soc. med. Ot. Sect. Nov. 18. 1910. Lancet 1910. Nov. 26. p. 1551.
103. Martens, Chir. Komplikation der Otitis media. Freie Ver. d. Chir. Berlin. 8. Mai 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 25. p. 867.
104. Marum, Jahresbericht über die Tätigkeit der grossherzogl. Universitäts-Poliklinik H. 1. p. 64. 1. Jan. 1908 bis 31. Dez. 1908. Zeitschr. f Ohrenheilk. 1911. Bd. 64.
105. Marx, Die Missbildungen des Ohres. Schwalbes Morphologie der Missbildungen. III. Lief. 5. Fischer, Jena 1911.



106. Massia, Nicolas et Lannois. Chancre de l'oreille externe. Soc. m. hôp. Lyon. 27 Juin 1911. Lyon méd. 1911. 45. p. 967.
107. Mermod, Superbe prothèse d'oreille. Soc. Vaud. Méd. 23 Nov. 1911. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 12. p. 835.
108. Milligan, Modern developm. in aurol. surg. and the present position of otology in the medical. curriculum. Roy. Soc. med. Sect. Otolog. Oct. 20. 1911. Brit. med. Journal 1911. Oct. 28. p. 1107.
109. Miginiac, Abcès cérébral frontal d'origine otique, abcès extra-dural cérébelleux à distance evolution latente. 17 Mars 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 3 p. 181.
110. Moses, Zur Kasuistik der otogenen Grosshirnabszesse. Allg. ärztl. Ver. Köln. 17. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 48. p. 2586.
111. Murard, Mastoïdite bilatér. avec infection des cellules postér. et infér., évidement complet des deux mastoïdes. Soc. sc. m. Lyon. 7 Dec. 1910. Lyon méd. 1911. 18. p. 785.
112. Mygind, Otogene Meningitis-Behandlung. v. Langenb. Arch. Bd. 93. H. 3. Zentralblatt f. Chir. 1911. 2. p. 50.
113. Naz, Abcès cérébral d'origine otique. Soc. nat. méd. Lyon. 30 Janv. 1911. Lyon méd. 1911. 13. p. 558.
114. Neumann, (Otogener) Abszess an der Felsenbeinspitze. Österr. ot. Ges. 30. Jan. 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 2. p. 239.
115. — Infektiöse Labyrintherkrankungen. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 5. p. 572.
116. Nuernberg, Restsymptome nach Ausheilung von operiertem Schläfelappenabszess. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 83. p. 152. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 63. H. 1—2. p 188.
117. Ohnacker, Operativ geheilter Fall von Sinusthrombose bei schwerem sept. Scharlach. Wiss. Ver. d. städt. Krankenh. Frankfurt a. M. 4. Juli 1911. Münch. med. Wochenschrift 1911. 42. p. 2246.
118. — Durch Sinusthrombose und eiterige Meningitis komplizierter schwerer Fall von sept. Scharlach, geheilt durch mehrfache operative Eingriffe und mehrmalige intralumbale Injektionen von Antistreptokokkenserum. Zeitschr. f. Ohrenh. 1911. Bd. 63. H. 4. p. 333.
119. Oppenheimer, Der diagnostische Wert bakteriologischer Blutuntersuchungen bei Thrombose des Sinus lateralis. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 63. H. 4. p. 317.
120. Oppikofer, Ausgedehnte Mittelohrtuberkulose mit Übergreifen auf die Dura der hinteren Schädelgrube. Med. Ges. Basel. 9. Nov. 1911. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1911. 35. p. 1249.
121. — Extraduraler Abszess in der mittleren Schädelgrube im Anschluss an Cholesteatom. Med. Ges. Basel. 9. Nov. 1911. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte 1911. 35. p. 1249.
122. — 5 Fälle symptomlos verlaufener otogener extraduraler Abszesse. Med. Ges. Basel. 9. Nov. 1911. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte 1911. 35. p. 1249.
123. Patterson, Extensive venous infection complicating middle-ear disease: thoracic empyema. Brit. med. Journal 1911. 29. April. p. 988.
124. Perier, Réposition et redressement cosmétique du pavillon de l'oreille. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de chir. 1911. 5. p. 310.
125. Pike, Permeating mastoid meningitis. Pract. 1911. Aug. p. 239.
126. Porter, Case of suspected inflammation of the mastoid process in illustration of the diagnost. value of skieparns. Scott. ot.-lar. Soc. Nov. 25. 1911. Brit. m. Journ. 1911. Dec. 16. p. 1598.
127. Preysing, Plastik bei und nach Operationen. Med. Klin. 1910. p. 1896. Zeitschr. f. Chir. 1911. 13. p. 475.
128. — Plastik bei und nach Ohroperationen. Med. Klin. 1909. Nr. 48. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 63. H. 1—2. p. 187.
129. Raoult, Balle de revolver enclavée dans le conduit auditif externe (coup de feu ayant été tiré par la bouche). Extract. au bout de 25 ans. Congr. franç. Ot., Rhin., Lar. 1911. Presse méd. 1911. 40. p. 419.
130. Rejtö, Ein durch eine unterbundene Ven. jugul. entleerter vereiterter Sinusthrombus. Monatsschr. f. Ohrenh. Jahrg. 45. H. 8. p. 949.
131. Rimini, Otogene Pachymeningitis int. purul. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 10. p. 1208.
132. — Fall von otogener Pachymeningitis intern. purulenta. Zeitschr. f. Ohrenh. Bd. 63. H. 3. p. 210.
133. Ross, Suppurat. otit. med. Cerebral abscess. Operation. Med. Press. 1911. Febr. 1. p. 119.
134. Ruttin, Doppelseitige Sinusthrombose. Österr. ot. Ges. 27. März 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 4. p. 453.
135. — Otogene Sepsis mit eigentümlichem Infektionsmodus. Österr. otol. Ges. 30. Jan. 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 2. p. 228.



136. Ruttin, Labyrintheiterung, Meningitis, Kleinhirnabszess. Österr. otol. Ges. 30. Jan. 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 2. p. 229.
137. — Otogene Meningitis mit merkwürdigem Verlaufe. Österr. ot. Ges. 30. Jan. 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 2. p. 230.
138. — Venenektasie im retro-aurikulären Operationsfeld und Stauungspapille nach Jugularisunterbindung. Österr. ot. Ges. 27. Febr. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Jahrg. 45. H. 3. p. 302.
139. — Ausgedehnte Sinusthrombose mit abwechselnd organisiertem und vereitertem Thrombus. Österr. ot. Ges. 27. Febr. 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. Jahrg. 45. H. 3. p. 311.
140. — Differentialdiagnose der Labyrinthitis, der Meningitis und des Kleinhirnabszesses. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 5. p. 593.
141. — Freilegung der vorderen Teile der mittleren Schädelgrube zur Erreichung ausgedehnter otogener Extraduralabszesse. v. Langenb. Arch Bd. 95. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 27. p. 936.
142. — Bulbusthrombose mit eigentümlichem Verlaufe. Österr. otol. Ges. 26. Juni 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. Jahrg. 45 H. 8. p. 955.
143. — Stauungspapille bei otogenen Komplikationen nach Mittelohreiterung. Vers. dtsch. ot. Ges. 2. u. 3. Juni 1911. Zeitschr. f. Ohrenh. Bd. 63. H. 3. p. 278.
144. Schmiegelow, Geheilte otogene purulente Zerebrospinalmeningitis in Verbindung mit einer tödlich verlaufenden Pachymeningitis intern. (abscessus subduralis). Zeitschrift f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 63. H. 4. p. 303.
145. Schwarz, Die Röntgenstrahlen im Dienste der Ohrenheilkunde. Monatsschr. f. Ohrenh. 1910. Bd. 44. H. 6. p. 675.
146. Snow, Acute middle-ear and mastoid inflammation. Lancet 1911. Oct. 14. p. 1070.
147. Sonntag, Epithelioma of the auricle. Brit. med. Journal 1911. June. p. 1429.
148. Spira, Behandlung akuter Mastoiditiden mittelst Aspirationshyperämie. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 7. p. 779.
149. Steiner, Keloide der Ohrläppchen bei den Javanen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. Bd. 15. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 22. p. 770.
150. Stenger, Indikation zur Unterbindung der Vena jugular. bei akuten und chronischen Ohreiterungen. Passows Beitr. 4. 1 u. 2. Zeitschr. f. Ohrenh. 1911. Bd. 63. H. 1—2. p. 194.
151. Taylor, Septic infection of the intracranial sinuses. Pract. 1911. 4. p. 551.
152. Uffenorde, Die komplizierten Fälle von Mittelohreiterung der letzten zwei Jahre (1909—1911) etc. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 10. p. 1156. 11. p. 1221.
153. Urbantschitsch, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 5. Aufl. Wien, Urban und Schwarzenberg. 1910.
154. — Hyperplasie der Ohrmuschel, einseitige. Österr. ot. Ges. 30. Jan. 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 2. p. 232.
155. — Behandlung des Ekzemes der Ohrmuschel mit Röntgenstrahlen. Österr. ot. Ges. 30. Jan 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 2. p. 232.
156. — Durchbruch eines Schläfelappenabszesses in den Hirnventrikel bei Abschluss der Einbruchstelle durch die Plex. choroid. Österr. ot. Ges. 26. Juni 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. Jahrg. 45. H. 8. p. 957.
157. — Bedeutung der Blutuntersuchung in der Ohrenheilkunde. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 6. p. 681
158. — Tuberkulom des Ohrläppchens. Österr. ot. Ges. 27. Febr. 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. Jahrg. 45. H. 3. p. 302.
159. — Differentialdiagnostische Untersuchungsmethode in der Otochirurgie. Vers. dtsch. ot. Ges. 2. u. 3. Juni 1911. Zeitschr. f. Ohrenh. Bd. 63. H. 3. p. 277.
160. — Ausgedehntes periaurikuläres Epitheliom, durch Operation geheilt. Österr. otol. Ges. 30. Okt. 1911. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 12. p. 1400.
161. — Lymphangiektat Elephantiasis der Ohrmuschel und Lymphangiom der Ohrmuschel, geheilt durch Elektrolyse. Ges. d. Ärzte Wien. 10. Nov. 1911. Wiener klin. Wochenschrift 1911. 46. p. 1615.
162. Voss, Neue Art der Plastik bei schlecht heilenden Antrum-Operationswunden. Wiss. Ver. d. städt. Krankenh. Frankfurt a. M. 4. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 42. p. 2245.
163. Wagener, Zwangsstellung des Kopfes bei Ohrerkrankungen. Vers. dtsch. ot. Ges. 2. u. 3. Juni 1911. Zeitschr. f. Ohrenh. Bd. 63. H. 3. p. 267.
164. Werner, Sinuseröffnung in grosser Ausdehnung nach Eröffnung des Antrums. Berl. ot. Ges. 17. Nov. 1911. Allg. med. Zentralztg. 1911. 48. p. 665.
165. Wittmaack, Otogene Septikopyämie. Naturwiss. m. Ges. Jena. Sekt. Heilkunde. 19. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 11. p. 599.
166. Wright, Surg. anatomy of the mastoid prozess. Brit. m.-ch. Soc. Febr. 8. 1911. Brit. m.-ch. Journal 1911. March. p. 97.



167. Zebrowski, Beiderseitige Mastoidites nach traumatischer Ruptur der Trommelfelle. Beiderseitige Aufmeisselung. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. 12. p. 1392.
168. * — Beitrag zur Kasuistik maligner Tumoren des Ohres. Gaz. lek. 1911. Nr. 22.
169 Zemann, Kapselschluckverletzung des Ohres. Ver. mil. Ärzte Garn. Wien. Wiener med.Wochenschr. 1910. 18. Mil.-Arzt. 8. p. 120.

Zebrowski (168). 38jährige Kranke leidet an Blutungen und fötidem Ohrenfluss. Bald nach der Radikaloperation Fazialisparese, Blutungen, Schmerzen. Nach 3 Wochen Atonie, Gaumenparese, zerfallende Geschwulst im Ohrengang. Tod nach 5 Monaten. Sektion: Infiltration der Schläfenschuppe durch einen Epithelkrebs. Metastasen auf der Dura mater.

A. Wertheim (Warschau).

IV.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Halses und der Schilddrüse.

Referent: Mac Gillavry, Amsterdam.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Thyreoidea und Parathyreoidea.

1. *Abels, Manifestwerden von Athyreosis (Myxödem) beim Neugeborenen. Ges. Ärzt. Wien. 3. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 45. p. 1581.
2. *Alamartine, Effets de la ligature des artères du corps thyroïde sur la structure de cette glande. Soc. Biol. 29 Avril 1911. Presse méd. 1911 35. p. 357.
3. — Thyroïdite ligneuse cancériforme. Soc. sc. méd. Lyon. 6 Juill. 1910. Lyon méd. 1911. 5. p. 177.
4. *— Le goître exophthalmique et son traitem. chir. Thèse Lyon 1910—1911. Arch. prov. de Chir. 1910. 12. p. 732.
5. *— et Bonnet, Goître bénin métastatique. Lyon chir. Juin 1911. Arch. gén. Chir. 1911. 12. p. 1412.
6. *Anderl, Zur Behandlung des Kretinismus. Diss. Münch. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 9. p. 482.
7. *Asher, Neuere Ergebnisse der Fortges. Studien über Schilddrüse und Nebennieren. Med. pharm. Bez. Ver. Bern. 14. Febr. 1911. Korresp.-Bl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 13. p. 492.
8. *Auerbach, Epithelkörperchenblutungen und ihre Beziehungen zur Tetanie der Kinder. Diss. Leipz. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 4. p. 216.
9. *Avellis, Tuberkulose oder Basedow? Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 7. p. 832.
10. *Barjhoux, Des interventions sur le grand Sympathique cervical pour goître éxophthalmique. Statistique de 30 malades opérés par Jaboulay. Thèse Lyon 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 12. p. 738.
11. Baruch, Erfolge operat. und konservat. Ther. bei 164 Fällen Basedow. Bresl. chir. Ges. 10. Juli 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 35. p. 1185.
11a. — Über die Dauerresultate operativer und konservativer Therapie bei der Basedowschen Krankheit. Bruns' Beitr. Bd. 75. H. 1, 2. 1911.
12. Bauer, Scharlachthyreoiditis. Monatschr. Kinderheilk. 1911. 10. p. 560.



13. *Behrens, Klin. Untersuchungen über die Vererbung und Bedeutung der Struma congenit. Diss. Freiburg i. Br. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 51. p. 2764.
13a. *Beljajew, W. A., Zur Frage von den Blutveränderungen bei Basedow und Kropf. Russki Wratsch Nr. 7. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 22. p. 778. 1911. Blumberg.
14. *Bialy, v., Basedow und Thymuspersistenz. Diss. Greifswald 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 29. p. 1582.
15. *Bircher, Demonstr. von Kretinen etc. Schweiz. neurol. Ges. 30. April 1911. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte 1911. 23. p. 820.
16. *— Weitere histol. Befunde bei durch Wasser erzeugten Rattenstrumen und Kropfherzen. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 112. H. 4–6. p. 368.
17. — Organother. der postoperativen parathyreopriven Tetanie. Med. Klin. 1910. p. 1741. Ztrlbl. Chir. 1911. 6. p. 216.
18. *Blanck, Vorkommen des Fazialisphänomenes bei Schilddrüsenaffektionen. Diss. Münch. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 20. p. 1095.
19. *Blum, Interne Behandlung des M. Basedow. Ärztl. Ver. Frankf. a. M. 20. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 22. p. 1213.
20. *Bonnefoy, Traitem. du goître exophthalm. par les courants de haute fréquence appliqués au moyen du lit condensateur. Congr. Ass. Avanc. Sc. 31 Juill.—5 Août 1911. Presse méd. 1911. 65. p. 670.
21. *— Trait. du goître exophthalm. par les courants de haute fréquence (Les condensateurs). Journ. Phys.-thér. 15 Sept. 1911. Arch. gén. de Méd 1911. Nov. p. 693.
22. Bonney, Acute inflammation of the thyroid Gland. Lancet 1911. July 15. p. 155.
23. *Brandenstein, Hedwig v., Zur Kasuist. der Epithelkörperchenblutung bei Tetania infant. Diss. Heidelberg 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 47. p. 2523.
24. Breitner, Familie. kropfig geworden durch strumogenes Trinkwasser eines Brunnens. Ges. Ärzt. Wien. 15 Dez. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 51. p. 1783.
25. *Brentano, Struma aberrat. linquae mit Drüsenmetastasen. Freie Ver. der Chir. Berlin. 13. Febr. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 14. p. 498.
26. Broeckaert, Goîtres et cancers thyroïdiens enophthalmiques. Soc. belg. Chir. 25 Juin 1910. La Presse méd. 1911. 1. p. 4.
27. Brown, W. H., Parthyroid implantation in the treatment of tetania parathyreopriva. Ann. of Surg. March 1911.
28. Brun, de, Infantilisme palustre. Rev. Méd. 1910. 10. p. 802. La Presse méd. 1911. 4. p. 33.
29. *Brunn, v., Operationstechnik und Erfolge der Kropfoperationen besonders bei Basedow. Rostock. Arzte-Ver. 8. Okt. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 3. p. 167.
30. Capelle und Bayer, Thymektomie bei Morbus Basedow. Bruns' Beitr. Bd. 72. H. 1. p. 214.
31. *Caro, Vermehrte Phloridzinglykosurie und die Frage ihrer Verwertung. Mitteilgn. aus den Grenzgebieten. 1911. Bd. 23. H. 1. p. 100.
32. Cecikas, Pathogen. der Basedow. Wien. med. Wochenschr. 1911. 35. p. 2195.
33. Chalier, Résultat éloigné (après 14 ans) de la sympathicectomie cervic. bilatér. chez une basédowienne. Soc. nat. Méd. Lyon. 20 Mars 1911. Lyon méd. 1911. 23. p. 1006.
34. *Champion and Aldridge, Intrathyroid haemorrhage followed by acute dyspnoe and death. Brit. med. Journ. 1911. July 15. p. 109.
35. Chavannaz et Nadal, Tumeurs mixtes du corps thyroïde. Revue de chir. 1911. 3. p. 317.
36. *Churton, Graves' discase. Leeds W. Lond. med. chir. Soc. Febr. 17. 1911. Brit. med. Journ. 1911. March 18. p. 629.
37. *Crawford and Alexander, Sarcoma of the thyroid. Med. Soc. Liverp. Febr. 2. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 25. p. 441.
38. Crile, G. W., Graves' disease A new principle of operating based on a study of 352 operations. The journ. of the Amer. Med. Ass. March 4. 1911.
39. *Davidenkof, Syndrome catatonique nettement amélioré à la suite d'une strumectomie. L'Encéph. 10 Août 1911. p. 97. Presse méd. 1911. 100. p. 1047.
40. Davidsohn, Der schlesische Kropf. Virch. Arch. Bd. 205. p. 170. Zentralbl. Chir. 1911. 42. p. 1419.
41. Dayton, Hughes, Treatment of exophthalmic goiter with thyroidection. The journ. of the Amer. Med. Ass. April 22. 1911.
42. Delore et Alamartine, La ligature des artères thyroïdiennes, principalement dans la maladie de Basedow. Rev. Chir. 1911. 9. p. 391.
43. — Goître exophthalm. guéri par la ligature des 4 artères principales de la glande thyroïde. Lyon méd. 1911. 29. p. 105.
44. — La thyroïdite ligneuse. (Maladie de Riedel.) Rev. Chir. 1911. 7. p. 1.



45. *Dieterle, Pathol. des infantil. Myxödemes. Dtsch. Naturforsch. Vers. 24.—29. Sept. 1911. Abt. Kinderheilk. Münch. med. Wochenschr. 1911. 44. p. 2358.
46. *— Pathologie des infantilen Myxödemes. Ges. Kinderheilk. 26. Sept. 1911. Monatsschrift f. Kinderheilk. Ref. 1911. Bd. 10. H. 7. p. 306.
47. *Doberer, Kropfexstirpation unter Skopolamin-Pantopon-Narkose in Verbindung mit Schleich scher Infiltration des Hautschnittes. Ver. Ärzte. Ob.-Österreich. 9. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 50. p. 1755.
48. Dreijer, T., Struma-statistik från Virdois socken af Vasa län år 1910. (Struma-Statistik aus der Gemeinde Virdois des Regierungsbezirkes Wasa für das Jahr 1910.) Finska läkaresällskapets handlingen 1911. 2. p. 78.
49. *Edmunds, Action of pro-thyroid and anti-thyroid preparations. R. Soc. Med.-Path. Sect. Febr. 21. 1911. Brit. med. Journ. 1911. March 11. p. 558.
50. *— Treatm. of Graves' disease with the milk of thyroidless goats. Lancet 1911. Dec. 9. p. 1618.
51. *Enderlen, Diagn. und Ther. des Kropfes. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. 44. Zentralbl. Chir. 1911. 6. p. 215.
52. *Erdheim, Bauer, Togosuku, Studien über die Beziehungen der Epithelkörperchen zum Kalkstoffwechsel. Frankf. Zeitschr. f. Path. Bd. 7. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1911. 28. p. 960.
53. *Falta und Kahn, Klin. Studien über Tetanie etc. Naturforsch. Vers. 24.—29. Sept. Abt. inn. Med. Münch. med. Wochenschr. 1911. 43. p. 2297.
54. Faure-Beaulieu, Villaret et Sourdel, Syndromepluriglandulaire. Étude clin. et anat. d'un type à prédominance thyroïdienne et pancréatique. Presse méd. 1911. 68. p. 691.
55. *Femmer, Malign. Adenom der Thyreoidea. Diss. Kiel 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 30. p. 1637.
56. Fleischmann, Regionär verschiedene Empfindlichkeit gegen Jod. Münch. med. Wochenschr. 1911. 4. p. 198.
57. *Fletcher, Infantilism. Roy. Soc. Med. Sect. dis. childr. March 24. 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 15. p. 872.
58. *Flieg, Beitrag zur Kenntnis des Morb. Basedow. Speidel, Zürich 1910.
59. Flinker, Körperproportionen der Kretinen. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 6. p. 196.
60. — Pathogenese des Kretinismus. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 18. p. 631.
61. Flinker, Zur Frage der Kontaktinfektion des Kretinismus. Wien. kl. Wochenschr. 1911. 51. p. 1764.
62. *Fonio, Der Einfluss von Basedowstruma und Kolloidstrumapräparaten und Thyreoidin auf den Stickstoffwechsel und auf das Blutbild von Myxödem unter Berücksichtigung ihres Jodgehaltes. Mitt. a. d. Grenzgeb. 1911. Bd. 24. H. 1. p. 123.
63. *Fouilloux et Durand, Hémorrhagie dans un goître énorme. Déplacement laryngé. Crises épileptiformes. Albuminurie. Énucléation. Soc. sc. méd. Lyon. 17 Mai 1911. Lyon méd. 1911. 44. p. 900.
64. *Freudenberg, Kindliches Myxödem. Dtsch. Naturforschervers. Abt. Kinderheilk. 24.—29. Sept. 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 44. p. 2358.
65. *Friedrich, Behandlung des Morb. Basedow. Diss. Berlin 1911. Münch. m. Wochenschrift 1911. 20. p. 1095.
66. Fründ, Die glatte Muskulatur der Orbita und ihre Bedeutung für die Augensymptome bei M. Basedow. Bruns' Beitr. Bd. 73. H. 3. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 42. p. 1412.
67. Gebele, Exper. Vers. mit Basedowthymus. Tag. d. Ver. bayer. Chir. 1. Juli 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 32. p. 1748.
68. — Thymuspersistenz bei Basedow. Bruns' Beitr. Bd. 70. H. 1. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 9. p. 336.
68a. *Gedroitz, W. S., Über bösartige Strumen. Chirurgia Nr. 177. p. 233.
Blumberg.
69. Ghedini, Acetonitrylreaktion mit bes. Berücksichtigung der diff. Diagnose des Morb. Based. Wien. kl. Wochenschr. 1911. 21. p. 736.
70. Gley, Accidents consécutifs à la thyroidectomie chez les animaux ovariotomisés. Soc. biol. Paris. 18 Mars 1910. La Presse méd. 1911. 23. p. 225.
71. Goodall and Conn, Relation of the thyroid gland to the female generative organs. Surg. gyn. obst. XII. 5. Med. Press 1911. Sept. 27. p. 357.
72. — Relat. of the thyroid gland to fem. generat. organs. Surg., gyn. and obst. XII. 5. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 35. p. 1202.
73. Gottlieb, Morb. Based. (Adrenalinsymptome). Naturforschervers. 24.—29. Sept. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 47. p. 1535.
74. —, Starck und Rehn, Morb. Basedow. Naturforschervers. Abt. Chir. 24.—29. Sept. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 41. p. 2189.
75. *Grabow, 8 Fälle von Tetanie im Kindesalter. Diss. Kiel. Nov. 1910—1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 13. p. 705.



76. *Grek, Blutbefund bei Basedow. Lev. tyg. lek. 1911. Nr. 28.
77. *Grosser und Betke, Epithelkörperuntersuchung mit bes. Berücksichtigung der Tetania infant. Ztschr. f. Kinderheilk. I. 5. p. 458. Monatsschr. f. Kinderheilk. Ref. 1911. 5. p. 222.
78. *Gulatti, Verhalten der Temperatur bei Kropfoperationen. (Exper. Unters. 14 Kurven.) Diss. Berlin 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 20. p. 1095.
79. Guleke, Exper. Unters. üb. Tetanie. v. Langenb. Arch. Bd. 94. H. 3. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 22. p. 780.
80. — Exper. Unters. üb. Tetanie. Naturw.-med. Ver. Strassbg. 16. Dez. 1910. Münch. m. Wochenschr. 1911. 3. p. 168.
81. *Günzburg, Gegenwärtige Anschauungen des Morb. Basedow. Ärztl. Ver. Frankf. a. M- 20. März 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 22. p. 1212.
81a. Guthrie and Ryan, Alterations of the circulation on goitre. Int. med. Journal. Vol. XVIII. Nr. 2. 1911.
82. *Hagen, Struma und Morb. Basedow. Ärztl. Ver. Nürnbg. 15. Dez. 1910. Münch. m. Wochenschr. 1911. 11. p. 601.
83. Haškovec, Wirkung des Thyreoidalextraktes. Wiener klin. Wochenschr. 1911. 31. p. 1117.
84. *Heath, Substernal goitre. Br. m. Ass. Birm. Br. Dec. 15. 1910. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 7. Suppl. p. 3.
85. Hedinger, Kapillarendotheliome der Schilddrüse. Med. Ges. Basel. 3. Nov. 1910. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte. 1911. 4. p. 133.
86. *Henschen, Subkut. traum. Rupt. eines cyst. Kropfes. Ges. Ärzte Zürich. 21. Jan. 1911. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte 1911. 13. p. 484.
87. *Hertoghe, Coma myxoedémateux. Acad. méd. Belg. 25 Févr. 1911. La Presse méd. 1911. 29. p. 296.
88. Hertzler, A., The relation of pelvic disease to exophthalmic goiter. The Journ. of the amer. med. Ass. Dec. 23. 1911.
89. Hesse, Verwertung der militär. Untersuchungsbefunde zur Erforschung des Kropfes. Dtsch. mil.-ärztl. Ztschr. 1911. 9. p. 345.
90. *Hoffmann, Einfluss der Nasenätzung auf den Basedow-Exophthalmus. Münch. laryng.-otol. Ges. 20. Juni 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 1. p. 104.
91. *— Zur Lehre v. Basedow. Ztschr. klin. Med. Bd. 69. H. 3 u. 4. Monatsschr. f. Ohrenh. 1911. J. 45. H. 7. p. 863.
92. *Hölscher, Struma retropharyngeal. Korr.-Bl. d. württ. ärztl. Landesver. 1911. 31. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 42. p. 1421.
93. *Huard Mme. Collard, De l'insuffisance ovarienne envisagée dans les rapports avec l'insuffisance thyroïdicence. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de chir. 1911. 7. p. 427.
94. Hutt, Slight general enlargement of the thyroid gland in school children. Lancet 1911. Apr. 1. p. 875.
95. *Iselin, Folgen der operat. Entfernung der Epithelkörperchen bei jugendl. Tieren und die Leistungsfähigkeit der Epithelkörperchenverpflanzung bei bereits ausgebildeter Tetanie. Schweiz. neurol. Ges. 12. Nov. 1910. Korr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte 1911. 10. p. 362.
96. Jaboulay, Goître avec paralysie du sympathique cervical. Soc. nat. méd. Lyon. 19 Juin 1911. Lyon méd. 1911. 40. p. 686.
97. *— Thyroïdectomie dans les goîtres ordinaires. Soc. nat. méd. Lyon. 10 Juill. 1911. Lyon méd. 1911. 44. p. 898.
98. — et Chalier, Les résultats éloignés des interventions sur le sympathique cervical dans la maladie de Basedow (31 observat. personnelles). Soc. m. hôp. Lyon. 9 Mai 1911. Lyon méd. 1911. 36. p. 501.
99. *Jacqueau, Goître exophthalmique. Soc. ophth. Lyon. Juill. 1910. Lyon méd. 1911. 9 p. 396.
100. *Jacques, 2 cas de goître exophthalmique traités par thyroïdectomie. Soc. laryng., ot., rhin. Paris 10 Mars 1911. La Presse méd. 1911. 26. p. 263.
101. Jörgensen, Bedeutung der path.-anat. Veränderungen der Glandul. parathyreoid. für die Pathogenese der infantilen Tetanie. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1911. Origin. 3. p. 154.
102. Kappis, Gehirnnervenlähmungen bei M. Basedow. Mitt. a. d. Grenzg. 1911. Bd. 22. H. 4. p. 657.
103. *Karcher, Blutbefund bei Basedow und bei gewöhnl. Struma. Med. Ges. Basel. 15. Juni 1911. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte 1911. 26. p. 916.
104. Kausch, Beidseitige Resektion oder einseitige Exstirpation des Kropfes? v. Langenb. Arch. Bd. 93. H. 4. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 13. p. 482.
105. *Kegel, Fall von Schilddrüsenkarzinom beim Hunde. Diss. München 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 50. p. 2686.
106. *Klein, Mlle., De la tétanie dans l'état puérperal. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de chir. 1911. 7. p. 427.



107. *Kloeppel, Vergl. Unters. über Gebirgsland- und Tieflandschilddrüsen. Diss. Freibg. 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 8. p. 427.
108. Klose, Exper. Unters. über die Basedowsche Krankheit. Dtsch. Chir.-Kongr. 1911. Arch. f. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. p. 649. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 29. p. 50.
109. — Chir. Behandlung des Morb. Basedow. Ärztl. Ver. Frankf. a. M. 20. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 22. p. 1213.
110. — Chir. Behandlung des Basedow. Fortschr. d. Med. 1911. 22. p. 505.
111. Kocher, Neue Untersuchungen der Schilddrüsen bei Basedowkranken. Deutsch. Chir.-Kongr. 1911. Arch. f. klin. Chir. Bd. 95. H. 4. p. 1007. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 29. p. 50.
112. — Morb. Basedow. Dtsch. Chir.-Kongr. 1911. Arch. f. klin. Chir. Bd. 96. H. 2. p. 403. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 29. p. 49.
113. *Koenig, Syndrome de Basedow. Exophthalmie unilaterale. Soc. neurol. Paris. 7 Déc. 1911. Presse m. 1911. 102. p. 1065.
114. Krabbel, Behandlung der Tetania parathyreopriva mittelst Überpflanzung von Epithelkörperchen. Diss. Bonn 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 29. p. 1582.
115. — Zur Behandlung der Tetania parathyreopriva mit Überpflanzung von Epithelkörperchen. Bruns' Beitr. Bd. 72. H. 2. p. 505.
116. *Krakenberger, Akut. Strumitis bei 1½jähr. Kinde. Ärztl. Ver. Nürnberg. 6. Apr. 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 32. p. 1750.
117. *Krämer, Rückbildungsvorgänge in den Schilddrüsenadenomen (Struma nodosa). Diss. Freibg. 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 20. p. 1095.
118. Krecke, Häufigkeit und Diagnose der durch Hypersekretion der Schilddrüse bedingten Störungen (Thyreosen). Münch. med. Wochenschr. 1911. 30. p. 1601. Schluss 31. p. 1676.
119. Kreuzfuchs, Symptomatol. und Häufigkeit des intrathorakischen Kropfes. Ges. f. inn. Med. Wien. 15. Dez. 1910. Wien. kl. Wochenschr. 1911. 1. p. 39.
120. — Symptomatol. und Häufigkeit der intrathorak. Struma. Münch. med. Wochenschr. 1911. 1. p. 23.
121. Krüger, Intrathorakale Strumen. Naturw. m. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 19. Jan. 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 11. p. 600.
122. Krynski, Zur chirurgischen Behandlung des Morbus Basedowii. Gazeta lek. 1911. Nr. 28.
123. Kummer, Tétanie après extirpation d'un goître. Soc. méd. Génève. 1 Mars 1911. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 4. p. 274.
124. Landau, Pathol. und Histol. der Basedowstruma. Ärztl. Ver. Frankf. a. M. 20. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 22. p. 1213.
125. Landois, Die Epithelkörperchen-Transplantation in die Blutbahn. Bruns' Beitr. Bd. 75. p. 446.
126. *Laquerrière, Ebauche de syndrome Basédowien, traitem. éléctrique. Congr. Ass. Avanc. Sc. Sect. éléctr.-méd. 31 Juill. à 5 Août 1911. Presse méd. 1911. 66. p. 679.
127. *Laser, Thyreotox. Erscheinungen und ihre Behandlung mit Antithyreoidin. Münch. m. Wochenschr. 1911. 13. p. 689.
128. *Lauenstein, Struma maligna (operiert). Ärztl. Ver. Hambg. 3. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 3. p. 165.
129. *Lecène et Metzger, Thyroïdite aiguë au cours de l'infection puerpérale. Ann. gyn. obst. Févr. 1910. Arch. gén. chir. 1911. 12. p. 1411.
130. *Leeper, Cretinism. Pract. 1911. Sept. p. 364.
131. Leischner und Köhler, Über homoioplast. Epithelkörperchen- und Schilddrüsenverpflanzung. v. Langenbecks Arch. Bd. 94. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 13. p. 481.
132. *Léopold-Lévi, Inégalité thyroïdienne par hypertrophie partielle de la glande thyroïde. Soc. Biol. Paris. 12 Mars 1911. La Presse méd. 1911. 21. p. 205.
133. *— Insuffisance thyroïdienne et apparcil hépatique. Soc. Biol. 17 Juin 1911. Presse méd. 1911. 49. p. 520.
134. *— Mecanisme d'action de traitem. thyroïdien sur les troubles intestinaux. Soc. Biol. 1 Juill. 1911. Presse méd. 1911. 53. p. 566.
135. *— Corps thyroïde et intestin. Soc. Méd. Paris. 24 Juin 1911. Gaz. des hôp. 1911. 75. p. 1164.
136. Leriche et Cotte, Goître ligneux syph. Soc. nat. Méd. Lyon. 6 Févr. 1911. Lyon méd. 1911. 15. p. 638.
137. *Lévy-Franckel, Des syndromes Basédowiens apparaissant au cours de la syphilis. Ann. mal. vénér. 1911. 6. p. 413. Presse méd. 1911. 78. p. 783.
138. *Lhermite et Beaujard, La radiothérapie dans le goître exophthalmique. Soc. Neurol. Paris. 6 Juill. 1911. Presse méd. 1911. 59. p. 614.
139. *Lier, van, Blutuntersuchungen bei Morb. Basedow. Bruns' Beitr. Bd. 69. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 2. p. 64.



140. Lindenfeld, Kombinierte Erkrankung des Schilddrüsen- und des Nebennierenapparates. Ges. Ärzte. Wien. 23. Juni 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 26. p. 956.
141. McCarrison, Endemic tetany in the Gilgit valley. Lancet 1911. June 10. p. 1575.
142. McKenzie, The etiology of endemic goitre and cretinisme. (Corresp.) Lancet 1911. Nov. 18. p. 1432.
143. *Marbé, Influence du corps thyroïde sur la physiologie de l'intestin. Soc. Biol. 1 Juill. 1911. Presse méd. 1911. 53. p. 566.
144. *Marie, Clunet et Raulot-Lapointe, Radéothérapie du goître exophthalmique. Soc. Neurol. Paris. 1 Juin 1911. Presse méd. 1911. 45. p. 476.
145. Martin, Walton, Larg. intrathoracic cysts of the thyroid gland causing dyspnoea. Ann. of Surgery. June. 1911
146. Mathes, Einfluss von Schilddrüsenpresssaft auf die Blutgerinnung. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1003.
147. Mayo, Charles H., Lingual, sublingual and other forms of aberrant thyroids. The journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 2. 1911.
148. — Surg. methods of treating hyperthyroidism. Med. Rec. Dec. 31. 1910. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 28. Epitom. litt. p. 14.
149. Méroz-Tydmann, Mme., Le corps thyroïde chez les nouveau-nés et spécialement à Génève. Thèse Génève 1910. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911. 2. p. 136.
150. *Meyer, Strumitis chron. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 1. Mai 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 33. p. 1795.
151. Moffit, H. C., Tetany in adults. The journ of the Amer. Med. Ass. Aug. 5. 1911.
152. *Möller, Zur Lehre von den Epithelkörperchen. Korr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 16. p. 578. 17. p. 605.
153. Morel, L'acidose parathyroprive. Journ. Physiol. Path. génér. 1911. 4. p. 542. Presse méd. 1911. 78. p. 781.
154. — Parathyroïdes, tétanie et traumatisme osseux. Soc. Biol. 20. Mai 1911. Presse méd. 1911. 41. p. 429.
155. *Moure, Thyroïdectomie. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 7 Avril 1911. Journ. Méd. Chir. Bordeaux 1911. 16. p. 249.
156. Nordmann, Operat. Behandlung der Basedow. Freie Ver. Chir. Berlin. 12. Dez. 1910. Zentralbl. Chir. 1911. 5. p. 161.
157. *Oberst, 2000 Strumektomien. Bruns' Beitr. Bd. 71. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. 35. p. 1203.
157a. *Pariski, N. W., Zur Kasuistik der Schilddrüsenechinokokken. Chirurgia Nr. 177. p. 232. Blumberg.
158. Patowski, Zur chirurgischen Behandlung des Morbus Basedowi. Gaz. lek. 1911. Nr. 46, 47.
159. *Patel, 2 cas de goître suffocant. Soc. sc. méd. Lyon. 29 Mars 1911. Lyon méd. 1911. 38. p. 582.
160. *Pexa, Tetanie des Kindesalters. Experim. Arch. Kinderheilk. 54. p. 1. Monatsschr. f. Kinderheilk. Refer. 1911. 5. p. 223.
161. Phleps, Spätverlauf der Tetanie. Ver. Ärzte Steierm. 24. Febr. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 37. p. 1322.
162. *Pic et Bonnamour, Le goître exophthalmique chez l'homme. Rev. Méd. 1911. 6. p. 499. Presse méd. 1911. 91. p. 935.
163. Plessner, Zottenkrebs der gland. thyroidea. Diss. Breslau. 1910/1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 19. p. 1032.
164. — Zottenkrebs der Glandula thyreoidea. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 109. H. 3—4. p. 238.
165. *Preobraschensky, Behandlung des Kropfes mit d'Arsonval schen Strömen. Arch. Laryng. Bd. 22. H. 1. Monatsschr. Ohrenheilk. 1911. 10. p. 1118.
166. *Princeteau, Goître kystique à parois calcifiées. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 1 Mai 1911. Journal de Méd. de Bordeaux. 1911. 35. p. 554.
167. *Puifferrat, Le signe de Jellinek dans le syndrome de Basedow. Thèse Paris. 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 5. p. 310.
168. *Puzin, Fréquence. évolution et pronostic du goître exophthalm. Thèse Paris. 1910. Arch. prov. de Chir. 1911. 3. p. 189.
169. Rave, Röntgentherapie bei Struma und Basedow. Diss. Bonn. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 29. p. 1582.
170. — Röntgentherapie bei Struma und Morb. Basedow. Zeitschr. Röntgenkunde. Rad.-Forschung. 13. 2 und 3. Zentralbl. Chir. 1911. 18. p. 655.
171. — Röntgentherapie bei Strumen und Basedow. Zeitschr. Röntgenk. 13. 2. Zentralbl. f. Chir. 1911. 32. p. 1110.
172. *Raynaud, La pathogénie du goître exophtalmique (syndrome de Basedow). Son traitement. Thèse Montpellier 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. p. 5. 311.



173. *Redakt. der Med. Klinik, Umfrage über die chir. Behandlung der Basedowschen Krankheit. Med. Klin. 1911. pp. 1499, 1547 und 1585. Zentralbl. Chir. 1911. 49. p. 1616.
174. *Regnault, 2 cas de goître exophthalm. guéris par l'opothérapie. Soc. Thérap. Paris. 24 Mai 1911. Presse méd. 1911. 44. p 463.
175. *Rehn, Morb. Basedow (chir. Behandlung). Naturforsch. Vers. 24.—29. Sept. 1911. Zentralbl. Chir. 1911. 47. p. 1537.
176. Reich, Struma retroviscerale und laterale Nebenkröpfe. Bruns' Beitr. Bd. 72. H. 2. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 28. H. 3—4. p. 589.
177. *Repin, Goître expérimentale. Soc. Biol. Paris. 22 Juill. 1911. Presse méd. 1911. 59. p. 613.
178. *Reuss, Grosser intrathorak. Kropf mit Skoliose der oberen Brustwirbelsäule. Bresl. chir. Ges. 21. Juin 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 33. p. 1122.
179. *Reynolds and Branson, Liquor thyroidei. Brit. med. Assoc. Ann. meet. July 21.—28, 1911. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 7. Suppl. p. 383.
180. Robertson, Acute inflammation of the thyroid gland. Lancet 1911. April 8. p. 930.
181. Rogers, John, A theory for the pathologic physiology involved in disease of the thyreoid gland and its therapeutic application. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 2. 1911.
182. *Römheld, Gefahren der Jodmedikation, Jodempfindlichkeit und Jod-Basedow. Med. Klin. 1910. p. 1930. Zentralbl. f. Chir. 1911. 13. p. 483.
183. Roussy et Clunet, Étude histo-pathol. du corps thyroïde. (Lésions élémentaires.) Presse méd. 1911. 94. p. 969.
183a. Saar, v., Zur Technik der Epithelkörperchen-Transplantation. Mitteilg. d. Ver. d. Ärzte in Steiermark Nr. 5. 1911.
184. *Saenger, Morb. Basedow. Ärztl. Ver. Hamburg. 3. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 3. p. 165.
185. — und Sudeck, Morb. Basedow. Münch. med. Wochenschr. 1911. 16. p. 833.
186. *Sanderson-Damberg, Elisab., Die Schilddrüsen vom 15.—25. Lebensjahr aus der norddeutschen Ebene und Küstengegend, sowie aus Bern. Frankf. Zeitschr. Pathol. Bd. 6. H. 2. Zentralbl. Chir. 1911. 24. p. 842.
187. *Sasse, Operationserfolge bei Based. Ärztl. Ver. Frankf. a. M. 20. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 22. p. 1213.
188. *Sattler, Natur des Exophthalmus bei M. Basedow. Med. Ges. Leipz. 27. Juni 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 43. p. 2307.
189. *— Die Basedowsche Krankheit. II (Schluss). Engelmann. Leipzig. 1910.
190. Saundby, On Graves' disease. Med. Press 1911. Apr. 5. p. 354.
191. *Schimodaira, Experim. Unters. über die Tuberkuloseinfektion der Schilddrüse. Dt. Ztschr. f. Chir. 1911. Bd. 109. H 5—6. p. 443.
192. *Schugam, Helene, Chir. Behandlung des M. Basedow. Diss. Berlin. 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 20. p, 1095.
193. *Schultze, Verhalten der mechan. Muskelerregbarkeit bei der Tetanie und das Zungenphänomen (nebst Bemerkungen über die Wirkung der Epithelkörpersubstanz). Münch. m. Wochenschr. 1911. 44. p. 2313.
194. Schuster, Strumitis auf luet. Basis. Wien. klin. Rundschau 1911. 26. p. 405. 27. p. 423. 28. p. 439.
195. *Siegert, Myxödem im Kindesalter. Erg. d. inn. Med. u. Kinderheilk. 1910. p. 601. Ztschr. f. orth. Chir. 1911. Bd. 29. H. 3—4. p. 595.
196. *Sigaux et Bérard, Résect. thyroïdienne cunéiforme pour goître charnu; suspension de la trachée. Soc. nat. méd. Lyon. 19 Juin 1911. Lyon méd. 1911. 40. p 684.
197. *— Cancer thyroïdien latent opéré depuis 4 ans. Soc. nat. méd. Lyon. 3 Juill. 1911. Lyon méd. 1911. 43. p. 836.
198. Simon, Röntgenbestrahlung der Schilddrüse bei Thyreoidismus. Dtsch. m. Wochenschr. 1911. 29. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 38. p. 1295.
199. Simmonds, Morb. Based. (anat. Befund). Naturforschervers. 24.—29. Sept. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 47. p. 1535.
200. *Smith, Thyroid transplantation. (Corresp.) Brit. med. Journal. 1911. Jan. 21. p. 166.
201. *Sorel, Troubles myxoedémateux consécut. au goître exophthalm. Soc. méd. Toulouse. 11 Janv. 1911. Presse méd. 1911. 53. p. 565.
202. *Soulard, Kyste du corps thyroïde. Soc. anat. phys. Bord. 25 Juill. 1910. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. 1. p. 9.
203. *Spannaus, Riedelsche Struma. Bruns' Beitr. Bd. 70. H. 2 u. 3. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 9. p. 335.
203a. *Spisharny, J. K., Zur Frage von den Gegenanzeichen zur operativen Behandlung des Basedow. Praktitscheski Wratsch Nr. 23. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 35. p. 1204. 1911. Blumberg.



204. Starck, Morb. Based. in Baden. Naturforschervers. 24.—29. Sept. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 47. p. 1537.
205. Stirnimann, Hypothyreoidismus und verwandte Entwickelungsstörungen. Kanton Luzern. Ärzteges. 8. Okt. 1910. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte 1911. 34. p. 1201.
206. *Stoeltzner, Hypthyreoidie im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 22. 3. Folge. 1910. H. 2. Ztschr. f. orth. Chir. 1911. Bd. 28. H. 1—2. p. 274.
207. Stoney, Miss, Exophthalmic goitre treated by X-rays. Ass. reg. m. wom. March 7. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Apr. 8. 815.
208. *Stuckenberg, Sophie, Chron. Tetanie; Epithelkörperchenbefund. Diss. Berl. 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 11. p. 592.
209. Sudeck, Oper. Behandlung des Basedow. Ärztl. Ver. Hambg. 20. Dez. 1910. Münch. m. Wochenschr. 1911. 1. p. 56.
210. — und Saenger, Morb. Basedow. (Disk.) Ärztl. Ver. Hambg. 17. Jan. 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 4. p. 222.
211. — Morb. Basedow. (Disk. II.) Münch. m. Wochenschr. 1911. 7. p. 383.
212. Sudeck, Chir. Behandlung des Morb. Based. Münch. med. Wochenschr. 1911. 16. p. 837.
213. Sumita, Angebl. Bedeutung von Schilddrüsenveränderungen bei Chondrodystroph. foetal. und Osteogenes. imperfect. Jahrb. f. Kinderheilk. 1911. Bd. 23. H. 1. Ztschr. f. orth. Chir. 1911. Bd. 28. H. 1—2. p. 274.
214. Taussig, Kropf und Kretinismus in Bosnien. Ges. d. Ärzte Wien. 1. Dez. 1911. (Disk. Nr. 50. p. 1749.) Wien. kl. Wochenschr. 1911. 49. p. 1717.
215. — Kropf und Kretinismus in Bosnien. Wiss. Ver. d. Mil.-Ärzte. Garn. Wien. 2. Dez. 1911. Wien. m. Wochenschr. 1911. 51. Beil. Mil.-Ärzt. 24. p. 278.
216. *Taylor, Early signs and symptoms in Graves' disease. Lancet 1911. Dec. 9. p. 1615.
216a. *Tichow, Pl. und Loewensohn, L., Ein Fall von Echinococcus der Gl. thyreoidea. Chirurgia Nr. 170. p. 170. Blumberg.
217. *Tilmann, Die chir. Behandlung des Basedow. Allg. ärztl. Ver. Köln. 17. Juli 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 48. p. 2586.
218. Tinker, Martin B., Factors influencing the safety of operation for goiter. The Journ. of the amer. med. Ass. Sept. 2. 1911.
219. *Trautmann, Retropharyngeal. Struma. Ärztl. Ver. Münch. 8. Febr. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 16. p. 876.
220. *Trevelyan, Graves' disease. Leeds W.-Rid. m. ch. Soc. Jan. 20. 1911. Brit. m. Journ. 1911. Febr. 11. p. 309.
221. *Triboulet et Harvier, Spasme de la glotte, manifestation isolée de la tétanie. Soc. péd. Paris. 20 Juin 1911. Presse méd. 1911. 51. p. 543.
222. *Tuffier, Goître exophthalmique. Extirpat. d'environ la moitié du corps thyroïde. Apparition brusque postopérat. du signe de Jellineck. Bull. mém. Soc. chir. 1911. 20. p. 750.
223. *Unger, 9 Tage altes Kind mit Myxödem. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. 9. Nov. 1911. Wien. kl. Wochenschr. 1911. 47. p. 1683.
224. *Vaubercey, Le Gras de, Les symptômes oculaires unilatéraux dans le goître exophthalmique. Thèse Lyon 1910—1911. Arch. prov. de chir. 1910. 12. p. 733.
225. *Viannay, Strumectomies à chaud. Soc. sc. m. St. Etienne. 15 Janv. 1911. Presse méd. 1911. 18. p. 172.
226 *— Deux strumectomies à chaud. Soc. sc. m. St. Etienne. Revue de chir. 1911. 3. p. 390.
227. Vogt, Tetaniekatarakt nach Strumectomie. Korresp.-Bl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 20. p. 695.
228. *Wegelin, Struma maligna. (Dem.) Med.-pharm. Bez.-Ver. Bern. 13. Juni 1911. Korr.-Bl. f. Schw. Ärzte 1911. 28. p. 984.
229. Weinland, Häufigkeit und Wachstum der Kröpfe bei den weiblichen Pfleglingen der Heilanstalt Weissenau. M. Korr-Bl. d. württ. ärztl. Landesver. Bd. 80. 52. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 9. p. 335.
230. Wiener, Art der Funktion der Epithelkörperchen. Wiss. Ges. dtsch. Ärzte Böhmen. 20. Jan. 1911. Prag. med. Wochenschr. 1911. 8. p. 104.
231. *Wynter, Graves' disease in a boy, which had commenced at the age of 10. Roy. Soc. med. Clin. Sect. May 12. 1911. Brit. med. Journ. 1911. June 3. p. 1315.
232. *Wrede, Tetanie nach Strumaoperation Naturw. m. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 9. Nov. 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 51. p. 2771.
233. *— Seitliche Verschiebung des Kehlkopfes und der Luftröhre nach Strumaoperation. Nat.-w. m. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 9. Nov. 1911. Münch. m. Wochenschr. 1911. 51. p. 2771.
234. Zappert, Rückenmarksuntersuchung bei Tetanie. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1911. Orig. 5. p. 261.

235. Zimmern et Battez, Action des rayons X sur le corps thyroïde du lapin Congr. Ass. Avanc. Sc. Sect. éléctr.-méd. 31 Juill. à 5 Août 1911. Presse méd. 1911. 67. p. 684 et 685.
236. *Znojemsky, Éxper. Stud. über die Funkt. der Schilddrüse und der parathyreoiden Epithelkörperchen. Abhdl. böhm. Akad. Wiss. 17—16. Zentralbl. f. Chir. 1911. 32. p. 1108.
237. *Züllig, Papillome der Schilddrüse. Virch. Arch. Bd. 202. p. 18. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 2. p. 63.

Thyreoidea.

Allgemeines.

A. Hertzler (88). Bei gleichzeitigem Vorkommen von Basedow und Krankheiten der Beckenorgane pflegen letztere der ersteren vorauszugehen. In gewissen Fällen bessert die Beseitigung von Beckenstörungen die Erscheinungen der Basedowschen Krankheit. Es ist deshalb bei Hyperthyreoidismus zunächst eine eventuelle Erkrankung der Beckenorgane zu behandeln. Maass (New-York).

Goodall und Conn (71, 72) sind der Ansicht, dass bei der gegenseitigen Beeinflussung von Schilddrüse und Eierstöcke die Tätigkeit der Schilddrüse mehr von der Tätigkeit der Eierstöcke abhängt als umgekehrt.

Nachdem in ihrem Falle die kranken Genitalien amoviert wurden, ging die Struma allmählich zurück.

Gley (70) zeigte zwei Hündinnen, bei der er die Thyreoidea entfernt, nachdem sie vorher ovarotomisiert waren. Sie zeigten die gewöhnlichen Ausfallserscheinungen, indem man sonst sagt, dass sie nach vorheriger Ovarotomie ausbleiben.

Ghedini (69) hat zahlreiche Tierversuche angestellt, die ergaben, dass die Injektionen von tödlichen oder grösseren Dosen von Acetonitryl bei Mäusen stets den Tod herbeiführten, auch nach Einverleibung der Sekretionsprodukte von verschiedenen endokrinen Drüsen, wie Hypophyse, Epithelkörperchen, Thymus, Nebennieren, Ovarium, Prostata. Ebenso trat der Tod durch Acetonitryl stets ein nach Einverleibung von Blut eines Menschen, der mit Schilddrüsenextrakt vorbehandelt war, oder nach Fütterung mit Blut, das aus den abfliessenden Venen einer elektrisch gereizten, tierischen Schilddrüse stammte, ebenso nach Verfütterung des Serums eines thyreoidektomierten Hammels oder nach Gaben von Jodpräparaten.

Mit dieser ganzen Reihe von Körpern gelang es also nicht, die Widerstandsfähigkeit gegen Acetonitryl deutlich zu steigen, wie sie nach Verfütterung von Schilddrüsenextrakten auftritt und die wir nach den übereinstimmenden Ergebnissen Reid Hunts und Trendelenburgs als konstante Erscheinung ansehen müssen.

Dann macht er Versuche, die unternommen wurden, um zu erfahren, wie weisse Mäuse auf die tödliche oder eine grössere Dosis von Azetonitryl (letztere war stets um 0,5 cmm pro Gramm Tier grösser als die tödliche) reagieren, nach längerer Fütterung mit dem Blute von Menschen, die an diversen Erkrankungen litten.

Was den klinischen Wert der Reaktion anlangt hebt Verf. hervor, dass zwei Kranke, mit unvollständiger Basedowsymptomatologie, die, wenn auch mit Vorbehalt, von Kliniker als Pseudo-Basedow oder Basedowoid diagnostiziert worden waren, ergaben ein absolut negatives Resultat (das heisst die Mäuse, welche mit dem Blute dieser Kranken gefüttert wurden, starben bald nach Injektion von tödlichen oder grösseren Dosen von Acetonitryl); während drei andere Kranke, mit typischen, schweren Basedowsymptomen, die rückhaltlos als Morbus Basedowï diagnostiziert worden waren, ein absolut positives Resultat ergaben.



Fleischmann (56) stellt statistisch fest, konform mit Krehl, dass die Empfindlichkeit gegen Jod in Kropfgegenden nicht an das Vorhandensein einer fühl- oder sichtbar vergrösserten Schilddrüse gebunden ist, sondern auch bei scheinbar normaler Schilddrüse vorhanden ist.

Lindenfeld (140) und Faure-Beaulieu (54) bringen Krankengeschichten, wo man die Symptome auf mehr als eine Drüse mit interner Sekretion zurückführen musste. Bei Lindenfeld war der Nebennierenapparat mit Schilddrüsenkrankheit kombiniert; bei Faure-Beaulieu dominierten Schilddrüse und Pankreas.

Mathes (146) untersuchte den Einfluss von Schilddrüsenpresssaft auf die Blutgerinnung, da dieser Saft die tödliche Wirkung von Plazentasaft entgegenstrebt und man behauptet hat, dass die Eklampsie Folge ist der erhöhten Gerinnungsfähigkeit des Blutes durch Plazentasaft. Er fand aber nicht, wie man erwarten konnte, dass Schilddrüsensaft die Gerinnung des Blutes verlangsamt, sondern dass sie die Gerinnung ebenso beschleunigt wie die anderen Gewebssäfte und zwar in beträchtlichem Masse.

Rogers (181). Bei der Basedowschen Krankheit ist der normale Jodgehalt der Schilddrüse von 0,3 mg per Gramm auf 0,2—0,1 herabgesetzt. Gleichzeitig enthält die pathologische Drüse mehr Epithel und weniger Kollord als die normale, und dementsprechend viel Nukleoproteid und wenig oder kein Globulin. Ähnlich verhalten sich die normalen Drüsen von Schwein und Schaf in dem bei ersterem die Verhältnisse der kranken, bei letzterem die der gesunden menschlichen Drüse vorliegen. An Jod scheint das Nukleoproteid reicher zu sein, als das Globulin. Während durch Injektionen von menschlichem Nukleoproteide in kleinen Dosen sich Basedowsymptome hervorrufen lassen ist diese Wirkung erst durch sehr grosse Mengen von Globulin zu erzielen. Letzteres erzeugt in kleinen Dosen Wohlbefinden, Pulsverlangsamung, grössere Widerstandsfähigkeit gegen Infektion etc., und wirkt spezifisch bei Gicht und Rheumatismus. Es scheint demnach, dass der Nukleoproteid im wesentlichen das sympathische Nervensystem beeinflusst, während das Globulin verschiedene Organe und Gewebe anregt. Ein durch Injektion von Schafen und Kaninchen mit dem kombinierten menschlichen Nukleoproteid und Globulin hergestelltes Serum wirkt spezifisch bei akutem toxhämischem Thyreoidismus. Kranke mit Kropf, bei denen die Erscheinungen von Myxödem die des Basedow überwiegen, werden sehr günstig durch von Schweinen gewonnenes Epinephrin beeinflusst. Zwischen Thyreoidea, Pankreas und dem chromaffinen System scheint eine innige Wechselwirkung zu bestehen, welche besonders in der Leber zur Geltung kommt. Es ist somit möglich, dass die an der Schilddrüse auftretenden Erscheinungen nicht immer die primären sind und dass gegen sie gerichtete Massnahmen schädlich wirken. Die Frühsymptome des Hyperthymoidismus Schlaflosigkeit und Verstopfung werden oft durch Pankreaspräparate beseitigt. Eine typische Basedowerkrankung kann schliesslich in Myxödem übergehen. Häufige Mischformen beider Erkrankungen sprechen ebenfalls für den Zusammenhang. Alle klinischen Symptome deuten darauf hin, dass Erschöpfung in irgend einer Form dem Hyperthyreoidismus zugrunde liegt. Kröpfe bei jungen Mädchen in der Pubertät und bei Schwangerschaft lassen annehmen, dass es sich um kompensierende Vergrösserung der Schilddrüse handelt, bei grösserer Anforderung, den die an sich schwache Drüse sonst nicht gewachsen wäre. Bei Behandlung aller Schilddrüsen-Erkrankungen ist Ruhe für die Drüsenzellen die erste Bedingung, welche durch Verabreichung von Thyreoidproteiden, die vorherrschend Globulin enthalten zu erstreben ist. Bei Blutdruck über 140 und Anzeichen von Myxödem seien die vom Schwein gewonnenen Präparate mehr am Platze. Handelt es sich um ausgesprochenem Myxödem, so scheinen auch Pankreaspräparate notwendig zu sein. Das Antithyreoidserum ist spezifisch bei akutem



Thyreoidismus, muss aber bei Exazerbationen chronischer Formen mit Vorsicht gebraucht werden. Unterbindung und Durchtrennung von Arterien und Nerven sind sehr wirksam. Partielle Erkrankungen der Schilddrüse sind zu exzidieren. Radikaloperationen bedürfen lange fortgesetzter Fütterung mit Thyreoidsubstanz. In einzelnen hartnäckigen Fällen scheinen nur subkutane Injektion von menschlicher Thyreoidsubstanz zu wirken.

Maass (New-York).

Haškovec (83) behauptet: In dem Thyreoidalsafte ist eine auf das Herz und den Nervenapparat des Herzens charakteristisch wirkende Substanz enthalten, welche beim Hunde Blutdruckdepression und Pulsakzeleration hervorruft. Die Depression wird durch die direkte Herzschwächung und Vasodilatation, die Akzeleration neben der direkten Wirkung auf das Herz hauptsächlich durch Reizung des Zentrums der Nervi accelerantes bewirkt. Verf. bespricht und kritisiert auch die von anderer Seite mitgeteilten Ergebnisse.

Roussy und Clunet (183) geben übersichtlich kurze Beschreibungen der mikroskopischen Befunde bei der Thyreoidea im normalen und pathologischen Zustande. Zahlreiche gute Textfiguren sind dem Artikel beigegeben.

Guthrie und Ryan (81a) machten Versuche mit Umkehrung der Blutzirkulation in der Glandula thyreoidea. Sie sahen, dass die so behandelte Thyreoidhälfte kleiner wurde. Sie sind der Meinung, dass das Ödem, das gleich nach der Operation auftritt, die Ursache der regressiven Metamorphose ist. In diesen Fällen ist doch eine Hyperämie anwesend im Gegensatz mit den Fällen von Unterbindung der Arteria thyreoidea und ähnlicher Experimente wo man immer mit Anämie zu tun hat.

Thyreoiditis.

Robertson (180) macht aufmerksam, dass die akute Entzündung der Thyreoidea obwohl selten, doch mehrfach zu beobachten ist. Er selbst bringt drei Fälle. Im Anschluss an diese Arbeit publiziert Bonney (22) auch einen Fall. Indem Robertson anregt, bei akuten Infektionskrankheiten nach Schwellungen und Entzündungen der Thyreoidea zu fahnden, bringt Bauer (12) drei Fälle von Scharlachthyreoiditis, die spontan zurückgingen.

Schuster (194) beobachtet zwei Fälle von Strumitis auf luetischer Basis. Die Diagnose wurde erst nachträglich gestellt, nachdem wegen eiteriger Erweichung inzidiert wurde. Der eine Fall imponiert anfangs wie Tumor.

Leriche und Cotte (136) zeigten eine Patientin, die vorher gummöse Geschwüre am Bein und am Sternum hatte. Jetzt hat sie seit fünf Monaten eine holzharte Schwellung der Thyreoidea, die als Thyreoiditis syphilitica gedeutet wurde. Die manifeste Verbesserung durch spezifische Medikation bestätigte die Diagnose.

Delore und Alamartine (3, 44) beschreiben einen Fall von Thyreoditis lignosa, die nach einer partiellen Operation nach vier Tagen zugrunde ging. Sie bringen 17 Fälle zusammen und schliessen ihre Arbeit mit folgenden Sätzen:

1. Die Thyreoditis lignosa oder Reichelsche Struma formt ein eigenes Krankheitsbild mit spezieller Symptomatologie und spezifischen anatomischen Veränderungen.

2. Klinisch lässt eine schnell sich entwickelnde Thyreoidschwellung bei einem 30—40jährigen Individuum, welche Schwellung diffus, fest sitzend, sehr hart, auf die umgebenden Gewebe übergreift und vorzüglich Respirationsstörung gibt, die Idee einer Strumitis lignosa oder eines malignen Tumors aufkommen.

3. Anatomisch ist die ganze kranke Partie Thyreoidea, Muskel, Gefässnervenbündel und Zellgewebe in fibröses Gewebe umgewandelt.



4. Die Thyreoiditis lignosa ist eine rein entzündliche, da sie nach partiellem Eingriffe rückgängig wird und nicht rezidiviert. Bisweilen ist die Ursache in Tuberkulose oder Syphilis zu suchen, aber in der Mehrzahl ist eine banale Infektion anzuschuldigen.

5. Die Asphyxie kann einen akuten Eingriff nötig machen. Die obwohl gefährliche Resektion ist vorzuziehen, die Tracheotomie verwerflich. Wenn keine dringliche Gefahr besteht, wird bei Syphilis die spezifische Therapie eingeleitet; sonst wird mit X bestrahlt.

Struma.

Reich (176) reiht den 37 retroviszeralen Nebenkröpfen aus der Literatur einen weiteren Fall an. Das Wesentliche an dem mitgeteilten Falle erblickt Verfasser in dem Nachweise, dass die winklige Kyphose der Halswirbelsäule unter Mitwirkung osteopathischer Bedingungen mit der Struma retrovisceralis in direktem ursächlichem Zusammenhange steht, eine Feststellung, der eine mehrfache Bedeutung zukommt.

Des weiteren berichtet er über zwei Fälle von isolierten lateralen Nebenkröpfen.

Kreuzfuchs (119, 120) fasst sein Urteil wie folgt zusammen: Der intrathorakische Kropf stellt keineswegs eine seltene Erkrankung dar, seine Diagnose stösst aber ohne Heranziehung der Röntgenstrahlen zuweilen auf erhebliche Schwierigkeiten. Die wichtigsten Symptome des intrathorakischen Kropfes sind: Atemnot, Herzklopfen, Schluckbeschwerden, Husten, Heiserkeit, Stridor, Rötung und Gedunsenheit des Gesichtes, Zyanose der Lippen, Venenerweiterung am Halse und an der vorderen oberen Brustpartie, Dämpfung über dem Manubrium sterni und Tiefstand des Kehlkopfes. Alle diese Symptome sind besonders dann zugunsten einer intrathorakischen Struma zu verwerten, wenn weder der Befund an Herz und Lungen, noch die eventuell gleichzeitig vorhandene Halsstruma mit der Vielseitigkeit und dem Grade der Beschwerden recht in Einklang zu bringen sind. Es gibt auch beschwerdefreie Brustkröpfe, die bei der Durchleuchtung zufällig aufgedeckt werden, die aber nicht bedeutungslos sind, da sie die Träger derselben zu Erkrankungen der Respirations- und Zirkulationsorgane prädisponieren.

Mayo (147). Von den akzessorischen und aberrierenden Strumen sind die lingualen die seltensten. In etwa einem Siebentel derartiger Fälle führt Exstirpation zu Myxödem. Wenn sich demnach eine deutliche Schilddrüse nicht durch Palpation nachweisen lässt, ist die radikale Entfernung der Zungengeschwulst kontraindiziert. Handelt es sich um linguale und sublinguale Geschwülste. kann man in zwei Sitzungen operieren, zuerst am Hals. Zur Entfernung der ligualen Struma wird das Operationsfeld kokainisiert und die Operation dann rasch unter Äther ausgeführt. Obwohl der Eingriff meist sehr blutig ist, bedarf es meist nicht der vorherigen Unterbindung der Lingualis oder Durchtrennung des Unterkiefers. Etwa 50 derartige Fälle sind bisher veröffentlicht. Mayo berichtet über vier weitere. Maass (New-York).

Martin (145). Die grossen intrathorakischen Thyreodea-Cysten können von tiefsitzenden oder akzessorischen Drüsen ihren Ursprung nehmen. Gewöhnlich handelt es sich um verwachsene Kranke. Differential diagnostisch wichtig gegenüber anderen intrathorakischen Druck verursachenden Zuständen ist das Alter der Kranken, der im Jugulum meist fühlbare Tumor, welcher bei Exspiration anschwillt, dessen eventuelle Pulsation geräuschlos und nicht expansiv ist und dem die physischen Zeichen des luftgefüllten Raumes fehlen. Thymus, Aneurysma, Aerocele etc. kommen in Betracht. Exstirpationen der-



artiger Cysten sind bisher nicht gemacht. Drainage führt in zwei bis drei Monaten zu definitiver Heilung. Mitteilung von 7 Krankengeschichten.

Maass (New-York).

Breitner (24) berichtet über eine aus kropffreier Gegend stammende Familie, die durch Wassertrinken aus einem bestimmten Brunnen Struma bekam. Es wurde durch Tierversuche die Birchersche Auffassung bestätigt.

Die Versuche Zimmerns und Battez' (235) zeigen, dass die Röntgenstrahlen eine progressiv destruierende Wirkung ausüben sowohl auf die aktive Elemente der Glandula thyreoidea wie auf die der Parathyreoidea.

Weinland (209) konstatiert, dass die Pfleglinge in der Heilanstalt Weissman dort in 31% kröpfig werden; Ursache wird gesucht in der Wasserversorgung aus Kropfbrunnen.

Sumita (213) kommt zum Schluss, dass die fötalen Skelettveränderungen nicht auf Störungen der Schilddrüsenfunktion zurückzuführen sind.

Kausch (104) betont ausführlich, dass bei den Strumaoperationen Resektion und Exstirpation auseinander gehalten werden müssen. Er bespricht gründlich, warum er die beiderseitige keilförmige Resektion der Struma nach Mikulicz der Kocherschen Operation, der einseitigen Exstirpation vorzieht; der hauptsächlichste dieser Gründe ist die grössere Sicherheit, die Epithelkörper und den Nervus recurrens zu schonen. Seine Operationstechnik wird genau besprochen. Fast ohne Ausnahme wird unter Äthernarkose vorgegangen.

Hutt (94) fand bei der regelmässigen Untersuchung der Schulkinder im Distrikt Warrington, dass leichte Thyreoidvergrösserung auffallend oft vorkommt. Nach dem Alter findet er Vergrösserung wie folgt: 5 Jahre 0,17%, 7 Jahre 0,9%, 10 Jahre 4,25%, 13 Jahre 1,18%. Das Trinkwasser ist sehr reich an Calciumsulphat.

Tinker (218). Die Blutuntersuchung ist bei Bestimmung der Behandlungsart von Basedowkranken von grosser Bedeutung. Röntgenstrahlen sind nicht von therapeutischer Wichtigkeit, wohl aber zum Nachweis von intrathorakischem Kropf. Bei der Blutuntersuchung kommt es nicht nur auf differentielle Zählung, sondern auch auf Bestimmung der Gerinnungsgeschwindigkeit an. Die Widerstandskraft der Kranken ist an dem Verhalten des Herzens nach körperlicher Anstrengung und geistiger Erregung zu bemessen. Allgemeinanästhesie darf in schweren Fällen nicht tief sein. Lokale Anästhesie ist entschieden vorzuziehen. Oft genügt der Skopolamin-Morphiumschlaf. Von Narkosemitteln ist Stickoxydul-Sauerstoff am gefahrlosesten. Sehr schwere Fälle können durch Einteilung des Eingriffs unter Lokalanästhesie in bis zu 5 Stadien noch erfolgreich operiert werden: 1. Unterbindung an der weniger affizierten Seite, 2. an der stärker affizierten Seite, 3. Hautschnitt, 4. Entfernung der Drüse, 5. Naht. Tinker machte 105 Exzisionen und 62 Ligaturen wegen Basedow ohne Todesfall. Alle Kranken, bei denen die Operation verweigert wurde, starben von 12 Stunden bis 3 Wochen später.

Maass (New-York).

Hesse (89) hat in Sachsen durch Fragebogen an die Bezirkskommandos eine Sammelstatistik über das Vorkommen des Kropfes angestellt. Er kann nicht in allem mit Biccher mitgehen. So fand er die meisten Kröpfe auf dem eruptiven Muskovitgneis des Erzgebirges. Mehr wie die geologischen Verhältnisse scheint ihm in Sachsen das physikalische Bild des Landes die Verbreitung der Kropfes zu bestimmen. Je höher die Gebirge, je grösser die Terrainunterschiede, desto mehr Kröpfe.

Er betont den grossen Wert einer Kropfenquete für das Deutsche Reich auf Grund militärischer Untersuchungsbefunde.

Dreyer (48). Die Untersuchung datiert von der Zeit 1. Juli bis 31. Dezember 1910 und umfasst 8241 Personen. Vergrösserung der Schild-



drüse fand sich bei 12,28% der Bevölkerung vor, wovon 2,25% auf die Männer und 10,03% auf die Frauen kamen. Bei Männern zeigte sich der höchste Strumaprozentsatz mit 5,25 in der Altersgruppe von 10—20 Jahren, bei Frauen mit 17,8% bei 20—30 und 17,6% bei 30—40 Jahren. Auf gewissen Höfen war eine stärkere Anhäufung von Strumafällen zu konstatieren; sonst war die Verteilung der Struma ziemlich gleichmässig auf den verschiedenen Dörfern. Troell.

Davidsohn (40) findet in Schlesien den Kropf im Flachlande ebenso häufig als im Gebirge. Er findet die Ursache des Entstehens der Kröpfe noch ganz ungelöst und steht den Auffassungen Wilms und Birchers ganz gegenüber.

Plessner (163, 164) fasst das Resultat seiner Untersuchungen wie folgt zusammen: Das Cystadenoma papilliferum thyreoideae (Zottenkrebs) ist eine Neubildung, die alle Zeichen maligner Tumoren aufweisen kann: atypische Epithelwucherungen, schrankenloses Einwachsen in die Umgebung und auch die Fähigkeit zu metastasieren. Dennoch verdient die genannte Tumorart klinisch eine Sonderstellung den übrigen Schilddrüsenkrebsen gegenüber, weil sie sich durch ihr relativ langsames Wachstum, das sich sehr häufig — jedoch nicht immer — von vornherein kundgibt, ferner besonders durch das träge Wuchern der bisweilen nach der Operation entstehenden lokalen Rezidive und schliesslich durch das äusserst seltene Auftreten von Metastasen in entfernteren Organen in günstigem Sinne von dem deletären Verhalten der übrigen malignen Neubildungen der Gl. thyreoidea unterscheidet.

Hedinger (85) beschreibt Kapillarendotheliome der Schilddrüse und bestreitet Ribbert, der sie als Karzinome bezeichnen möchte.

Die ausführliche Beschreibung Chavannaz' und Nadels (35) lässt sich nicht im kurzen referieren.

Morbus Basedowii.

Cecikas (32) ist der Ansicht, dass die Thyreoidveränderungen beim Basedow sekundärer Natur sind, Abweichungen des chromaffinen Systems gehen voran. Die Ansicht von der Entstehung der Basedowkrankheit infolge übermässiger Inanspruchnahme des chromaffinen Systems zwecks ausserordentlicher Mobilisierung von Glykogen findet eine Stütze in der Beobachtung basedowähnlicher Zustände in der Pubertät und in der Schwangerschaft. Die von Schur und Wiesel gemachte Entdeckung des chromaffinen Apparates in dem System des Sympathikus selbst, nach welcher Nervenreiz und Hormoneneinfluss nebeneinander einhergehen und miteinander verknüpft erscheinen, lässt auch der neurogenen Auffassung der Basedowkrankheit einen Raum. Unzweifelhaft muss eine besondere angeborene oder erworbene Anlage vorausgesetzt werden, denn nicht bei allen Menschen ruft Ermüdung Basedowerkrankung hervor.

Fründ (66) untersuchte die glatte Muskulatur der Orbita: die Mm. tarsales und den Musculus orbitalis. Er meint, dass die Theorie des Entstehens des Exophthalmus durch venöse Stauung in der Orbita am meisten Anspruch auf Wahrscheinlichkeit hat. Die bisher fehlende Ursache für das Zustandekommen der venösen Stauung kann als eine Funktionsäusserung des M. orbitalis erklärt werden. Die Kompression der zahlreichen kleinen und der ein bis zwei grösseren Venenäste, die durch die Fiss. orbit. inf. die Orbita verlassen und besonders die Verengerung des Lumens der beiden Hauptvenen kurz vor ihr Einmündung in den Sinus cavernosus, sowie die letzterwähnte direkte Einwirkung auf den Orbitalraum, scheint Verf. vollkommen hinreichend, um die Entstehung eines Exophthalmus herbeizuführen.



Die Vergrösserung des retrobulbären Fettkörpers ist dann als eine sekundäre Folge dieser venösen Hyperämie aufzufassen.

Alle Augensymptome des Morbus Basedowii sind einer einheitlichen Ursache zurückzuführen.

Capelle und Bayer (30) ziehen aus ihren Experimenten den Schluss, dass bei einem mit Thymus komplizierten Basedow hypertonische Impulse mit Wahrscheinlichkeit sowohl von der Schilddrüse wie von der Thymus ausgehen. Es scheinen sich also die Funktionen der beiden Organe bei Basedow, nicht wie Gebele meinte, antagonistisch und kompensatorisch gegenüberzustehen, sondern sie summieren sich offenbar und steigern damit ihre Giftwirkung und die Schwere des Falles.

Gebele (67, 68) entgegnet mit neuen Experimenten mit Implantierung von Thymusgewebe bei Hunden. Auf Grund dieser Versuche mit Basedowthymus kann er eine schädigende Einwirkung auf das Tier ebensowenig zugeben, wie bei den Versuchen mit normalem Thymus, von Basedowerscheinungen, wie sie Bircher nach Implantation pathologischer Thymus gesehen hat, ganz zu schweigen. Er bestreitet, dass Capelle in seinem Falle eine hypertrophische Thymus entfernt hat. Die Thymus wog bei der 22jährigen Patientin nur 15 g.

Klose (108) kommt zu folgenden Schlussthesen: die Basedowsche Krankheit ist keine Hyper-, sondern eine Dysthyreosis. Diese Dysthyreosis entsteht dadurch, dass die Schilddrüse nicht die Fähigkeit besitzt das Jod in der normalen Form als Jodothyrin aufzuspeichern, sondern es in einer Form deponiert, die vorerst bei der Unkenntnis der genaueren Zusammensetzung als „Basedowjod" bezeichnet werden mag, welches leicht anorganisches Jod aus sich frei werden lässt. Dieses übt die gleiche Wirkung aus wie das intravenös gegebene anorganische Jod.

Krecke (118) macht den Vorschlag, alle von der Schilddrüse ausgehenden Störungen der verschiedensten Organe einschliesslich des Morbus Basedowii unter dem Namen Thyreosen zusammenzufassen und dabei nur zu unterscheiden Thyreosen leichteren und Thyreosen schwereren Grades.

Des weiteren unterscheidet er: 1. Thyreosen mit vorherrschenden Störungen des Herzens, 2. Thyreosen mit vorherrschender Beteiligung des Nervensystems, 3. Thyreosen mit starker Beeinträchtigung des Ernährungszustandes, 4. Thyreosen unter dem Bilde der Jodvergiftung. Sub 1 sagt Verf.: Unterscheidung zwischen Kropfherz und Basedow ist kaum möglich.

Die Herzthyreosen sind zumal in Kropfgegenden häufiger als man im allgemeinen bisher angenommen hat. Ihre Diagnose wird oft nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose und von der sorgfältigen Bewertung aller Begleiterscheinungen abhängig sein. Ist ein schweres primäres Herzleiden mit Sicherheit auszuschliessen, so wird oft hier der Erfolg der Strumektomie eine völlige Sicherheit über die Art des Leidens bringen.

2. Die Diagnose der Thyreose mit vorwiegender Beteiligung des Nervensystems soll nur dann gestellt werden, wenn entweder eine Schilddrüsenschwellung sicher nachweisbar ist, oder wenn sonstige thyreotische Symptome zumal von seiten des Zirkulationsapparates deutlich vorhanden sind.

3. Schnell zunehmende Abmagerung ist dann auf eine Schilddrüsenstörung zurückzuführen, wenn 1. eine deutliche Struma vorhanden ist, 2. eine Erkrankung des Magendarmkanals (Karzinom) auszuschliessen ist, 3. thyreotische Zeichen von seiten anderer Organe bestehen.

4. Die Zeichen der Jodoformvergiftung mit der Jod- und Schilddrüsenintoxikation sind ganz analog.

Beim Studium einer Patientin mit multiplen Gehirnnervenlähmungen bei M. Basedow kommt Kappis (102) zum Schluss, dass beim Basedow in der Medulla oblongata Kern- und Faserdegenerationen vorkommen. Diese



Gehirnveränderungen haben ihre Ursache in einer durch die Basedowsche Krankheit bedingten toxischen Wirkung.

Landau (124) findet bei Basedowsektionen nicht nur sehr häufig Thymushyperplasie, sondern überhaupt noch öfter eine Hyperplasie des lymphatischen Systems. In einzelnen Fällen finden sich an anderen Drüsen mit innerer Sekretion recht interessante morphologische Befunde, z. B. Atrophie der Langerhansschen Zellhaufen des Pankreas, Armut an Lipoiden in der Rinde der Nebenniere, toxische Leberzirrhose.

Broechaert (26) lenkt die Aufmerksamkeit auf Basedowfälle. die mit Paralyse des Sympathikus einhergehen und dadurch kein Exophthalmus zeigen, sondern Enophthalmus. Er hatte einen dergleichen Fall, verursacht durch Sarkom der Thyreoidea.

Joboulay (96) bringt auch einen Fall.

Gottlieb (73, 74) sagt, das Basedowproblem wird jetzt in zweierlei Hinsicht aufgefasst. Einerseits besteht eine Adrenalinmobilisierung und -vermehrung. Neuere Untersuchungen machen dieses wieder fraglich.

Andererseits besteht Einfluss auf den Stoffwechsel durch das wirksame Agens: das Thyreojodglobulin. Die Oxydationsvorgänge sind beschleunigt. Der Abbau der Fremdsubstanzen ist gehemmt, dadurch wirkt z. B. Morphin giftiger; Acetonitril dagegen wird ungiftiger durch Hemmung ihres Abbaus.

Starck (204) schreibt, das gehäufte Auftreten von Basedow in Baden dem grossen Reichtum von Kröpfen zu. Jeder 8. Mann, jedes 2. oder 3. Weib hat einen Kropf.

Simmonds (199) findet folgende morphologischen Veränderungen der Basedowschilddrüse: 1. Verminderung der Kolloidsubstanz, diese Veränderung ist inkonstant. 2. Wucherung des Follikelepithels. Diese Veränderungen sind für Basedow typisch, fehlen aber in der Hälfte der Fälle. 3. Desquamation des Follikelepithels. Fehlt in $^3/_4$ der Fälle, ist aber bei schweren tödlichen Fällen sehr stark. 4. Wucherung des lymphatischen Gewebes (80 % der Fälle).

Saundby (190) fürchtet, dass die operative Behandlung der Basedowkrankheit die Mortalität wird steigern.

Sudeck (209, 210, 211, 212) verfügt über ein Material von 34 operierten Basedowfällen, davon 1 gestorben. Bei 18 Patienten ist die Behandlung abgeschlossen: 16 sind geheilt, 2 an Myokarditis Leidende wesentlich gebessert

Von den Operierten sind 5 als ganz schwere, 6 als schwere, 19 mittelschwere, 4 als leichte zu rubrizieren. Er hält sich ganz an die Kochersche Schule.

Kümmel (210) operierte 1901 20 Fälle mit nur einem Todesfall. 10 geheilt, einer trotz zweimaligen Operierens ungeheilt, wenn auch wesentlich gebessert.

In einer weiteren Arbeit (185) sagen Saenger und Sudeck (185): Man behandle die Basedowsche Krankheit zuerst intern; wenn in einer nicht zu langen Zeit keine so weitgehende Besserung eintritt, dass Patient wieder arbeiten kann, dann vertraue man den betreffenden Patienten dem Chirurgen an.

Kocher (112) machte bei 535 Patienten mit Basedow 721 Kropfoperationen; er hat nur 3,1 % der 535 Operierten verloren.

Klose (109, 110) referiert über 298 in der chirurgischen Klinik in Frankfurt a. M. operierten Fälle. 64 % (Nachuntersuchung nach 2—18 Jahren) sind geheilt, 24 % gebessert, 3 % ungeheilt, 2 % rezidivierend. Die Mortalität beträgt bei den einzelnen Operationen 13—7 %. Es wird möglichst frühzeitig und ausgiebig operiert.

Mayo (148) hat mehr als 2000 Strumen operiert. Die Mortalität bei gewöhnlichem Kropf ist sehr niedrig, anders aber bei Hyperthyreoidismus.



Über 1100 operierte Patienten mit Hyperthyreoidismus im St. Marys Hospital Rochester, Minn. zeigen eine Mortalität von 37,10% (? Ref.) nach Unterbindung der Arterien und 39,10% (? Ref.) nach Exstirpation der Struma. Von den geheilten Patienten betrachten sich 70% wie geheilt.

Nordmann (156) operiert nach Mikulicz und am liebsten unter Äthernarkose. In der Diskussion spricht Hildebrand sich nach dem Vorgange von Kocher für die partielle Exstirpation der Schilddrüse bei Basedow aus und unter Vermeidung der Allgemeinnarkose. Kausch (siehe auch 104) befürwortet beiderseitige Resektion unter Äthernarkose.

Krynski (122). Bericht über 10 operierte Fälle mit 0% Mortalität. Verf. operiert nach Kocher halbseitig mit Unterbindung der gegenseitigen Art. Thyr. sup. und ist ein warmer Fürsprecher der Frühoperation.

A. Wertheim (Warschau).

Patowski (158). Bericht über drei Fälle. Die Patienten standen im 34., 39., und 40. Lebensjahre. Ein schwerer, rezidivierender, zwei mittelschwere Fälle. In allen drei sichtliche, fortschreitende Besserung. Der erste Fall ist 2 mal operiert worden — wegen Rezidiv.

A. Wertheim (Warschau).

Baruch (11, 11a) weist die Überlegenheit der chirurgischen Therapie über die interne an der Hand von Tabellen nach.

Er ist der Ansicht, dass Basedow auf Hyperthyreoidismus beruht und nicht auf Dysthyreoidismus, da er bei einigen Hunden typischen Basedow mit Exophthalmus erzeugen konnte, mit gewöhnlichen Strumen.

Delore und Alamartine (42, 43) befürworten beim Basedow die Unterbindung der Gefässe unter Lokalanästhesie.

1. Diese Operation ist nur indiziert beim Basedow und bei der Struma vasculosa, die eigentlich Anfangsstadium des Basedows ist.

2. Die Unterbindung der Arterien bedingt die Hypofunktioninerung der Thyreoidea. Durch Anatomie und Physiologie ist sie begründet. Die Gefässstämme haben nur geringfügige Anastomosen. Die isolierte Unterbindung verursacht keine Nekrose sondern nur Atrophie des ischämischen Drüsenteiles. Die zwei Thyreoidhälften haben fast eine selbständige Zikulation, Unterbindung von drei Hauptstämmen ist sehr wirksam. Nach Unterbindung von vier Arterien verhüten die Kollateralbahnen üble Störungen in dem Stoffwechsel der Drüse.

3. Der obere Gefässstiel enthält vaso-dilatative und exzitosekretäre Nervenbündel (N. laryngeus ext.). Zwecks sicherer Durchschneidung dieser Nervenbündel muss man die obere Arterie unterbinden und durchschneiden beim Eintritt in der Drüse („Polar ligation“ von Mayo). So wird eine sehr wirksame Angio-neurektomie erreicht.

4. Die Operation der Wahl für die Arteria inferior ist Unterbindung des Stammes am vorderen Rand des Scalenus anticus, längs dem retro-sterno-cleidomastoiden Weg.

5. Die Arterienunterbindungen sind kontraindiziert beim sekundären Kropf und beim Basedow neurogenen Ursprungs.

Sie sind indiziert wenigstens als Anfangsoperation beim gefässreichen Kropf, beim Basedow und bei den schnell verlaufenden hypertoxischen Formen. Man unterbinde als Regel drei der Arterien.

Bei den leichten Formen fange man an mit der Angio-neurektomie der zwei oberen Pole, erst als diese nicht hilft, schreit man zur Hemithyreoidektomie.

In den mittelschweren Fällen fange man an mit der Unterbindung der zwei Arterien der am meisten vergrösserten Strumahälfte, dann macht man die Unterbindung am oberen Pole der entgegengesetzten Hälfte und nötigenfalls eine komplementäre Hemithyreoidektomie.

Crile (38). Die schwersten Fälle Basedowscher Krankheit wurden bisher wegen der Gefahr des gesteigerten Thyreodismus von der operativen Behandlung ausgeschlossen. Als Hauptursache dieses Zustandes sind wahrscheinlich psychische und traumatische Reize aufzufassen. Bei Ausschaltung derselben vertragen auch Kranke in den vorgeschrittensten Stadien entweder die partielle Exstirpation oder die Gefässunterbindung. Die Widerstandskraft des Kranken gegen Trauma wird durch Kochsalzinjektion geprüft. An die Vorgänge bei der Narkose wird er gewöhnt durch Einatmen indifferenter Gase durch die Maske. Nachdem dies erreicht, wird den Gasen unbemerkt Äther zugefügt, um die Widerstandskraft gegen Narkose zu prüfen. An eine derartige Narkose wird ohne Wissen des Kranken, der seine Zustimmung früher gab, die Operation angeschlossen. Vor dem Hautschnitt ist das ganze Operationsfeld zu kokainisieren, um Hirntrauma durch Vermittlung der Nerven zu verhüten. Vor der Exzision der einen Seite der Drüse wird der obere Drüsenpol der anderen unterbunden. Handelt es sich nur um Unterbindung, erhält der Kranke erst nachdem er unter Einfluss von Morphium und Skopolamin gesetzt ist, die Mitteilung von der beabsichtigten Operation Dann erfolgt ausgiebige Kokainisierung, Einschnitt, Umstechung und Unterbindung des oberen Poles mit Einschluss des Gewebes zwischen Wunde und Kehlkopf. Dass die Hirnzellen durch die Basedowsche Krankheit schwer geschädigt werden, zeigte die mikroskopischeUntersuchung des Gehirnes einer Kranken, die dem Leiden ohne Operation erlegen war. Nach der Operation bedürfen die Kranken für lange Zeit vollständiger Ruhe, um den erschöpften Hirnzellen Gelegenheit zur Erholung zu geben. Maass (New-York).

Jaboulay und Chalier (33, 98) sind noch warme Anhänger von Operationen am Sympathikus beim Basedow.

Sie haben 31 Fälle operiert. Davon 23 weibliche und 8 männliche Patienten. Es wurde 21 mal Sympathektomie und 9 mal Sympathiestomie getan. In 25 Fälle von 31 wurde beiderseitig operiert.

Von 1900 sind 4 an Pneumonie und 1 an Erysipel des Gesichts gestorben. Nach 1900 ist nur ein Fall gestorben.

Von den längerer Zeit verfolgten 21 Fällen haben 15 (71,42 %) die Operation mindestens vier Jahre überlebt. Von diesen 15 sind jetzt neun nach 12 und 14 Jahre noch am Leben.

Miss Stoney (207) sah nach Röntgenbestrahlung in 25 Fällen 18 geheilt und zwei Rezidive, drei waren nicht mehr zurückgefunden und zwei sind noch zu kurz aus der Behandlung entlassen.

Rave (169, 170, 171) sagt: Bestrahlt und später entfernte Basedowkröpfe sollten eingehend histologisch untersucht werden, da bisher keine nachweisbaren Veränderungen an normale und pathologische Thyreoideae durch Röntgenstrahlen nachgewiesen sind.

Die Röntgenbehandlung einfacher Kröpfe ist als unsicher abzulehnen. Beim Basedowkropf ist sie den anderen Methoden gleichwertig.

Simon (198) glaubt, dass man das Röntgenverfahren sowohl bei Kröpfe wie beim Basedow anwenden soll.

Hypothyreoidismus.

Flinker (60) betont, dass beim Kretinismus nicht die Krankheit selbst vererbt ist, sondern höchstens die Anlage dazu.

Es kommt die Krankheit ohne Zweifel eben angeboren vor. Schon im embryonalen Teil der Entwickelung äussert sich die Krankheit. Zweifellos hat der Kropf der Eltern Bedeutung in der Ätiologie. Verf. selbst konnte von 62 genau beobachteten Kretinen bei 12 den Zustand der Eltern nicht mehr erheben. Dagegen war bei 50 mit aller Sicherheit mindestens bei einem



der Eltern Kropf zu konstatieren. Hiervon waren in 17 Fällen beide Eltern kropfig in 32 die Mutter und in einem bloss der Vater. Demnach war in 49 Fällen die Mutter mit Kropf behaftet. Dann bespricht er ausführlich eine Familie, wo unter anderen Kretinen ein Zwilling anwesend war, wovon die Schwester vollkommen normal war, nur einen kleinen Kropf hatte, der Bruder aber ausgesprochen Kretin war.

Taussig (214, 215), der einen Kretinherd in Bosnien durchforschte, kommt ähnlich wie Kutschera zu der Annahme einer Kontaktinfektion beim Kretinismus. In der Diskussion wird er von v. Eiselsberg bestritten.

Flinker (61) bestreitet in dieser Arbeit die von Kutschera geäusserte Hypothese, dass der Kretinismus eine Kontaktinfektion sei, der von Mensch zu Mensch übertragbar sei.

In einer Korrespondenz erinnert Mc Kenzie (142) daran, dass seine ehemaligen Untersuchungen in Lancashire ebenso wie Mc Carrison zu einem kontagösem Virus schliessen liessen, das mit dem Trinkwasser einverleibt wird, und zuerst Kropf, dann Kretinismus verursacht.

De Brun (28) macht die Malaria für den späteren Infantilismus verantwortlich. Die Malaria in der ersten Jugend lässt überall das durch Vernichtung der Blutkörperchen entstandene Pigment in den verschiedenen Organen anhäufen. Die Thyreoidea reagiert darauf und unterliegt der pigmentären Sklerose, dadurch wird der Infantilismus veranlasst.

Flinker (59) findet als Hauptresultat seiner Betrachtung der Körperproportionen der Kretinen, dass die Kretinengestalt im Gegensatze zur Gestalt des erwachsenen Normalmenschen ausgezeichnet ist durch relativ übermässige Grösse des Kopfes, kurzen Hals, verhältnismässig längeren Rumpf und sehr kurze Beine. Es sind das dieselben Verhältnisse, wie wir sie beim kindlichen Alter antreffen. Die Eigentümlichkeit in den Körperproportionen der Kretinen deutet demnach auf ein Stehenbleiben auf einer niedrigeren Entwickelungsstufe hin und stimmt so mit dem Ergebnis der pathologischen Anatomie überein, welche die Skelettveränderung bei Kretinismus auf eine in der Kindheit eingetretene Hemmung des Wachstums zurückführt.

Stirnimann (205) will Myxidiotie, auf Störung der inneren Sekretion der Schilddrüse beruhend, scheiden von Mongolismus, Kretinismus und Chondrodystrophie. Die Ätiologie dieser letzten drei Krankheiten ist unklar. Er betrachtet Kretinismus nicht als thyreogen. Er lehnt die Kochersche Kretinentheorie ab und neigt zu den von Dieterle vertretenen Ansichten.

Epithelkörperchen, Tetanie.

Morel (153) findet, dass nach Abtragung der Glandulae parathyreoidea bei einigen Tieren kein Tetanie auftritt; die Tiere sind aber doch krank, ebenso wie die Tiere, die man medikamentös die Tetanie zur Genesung gebracht hat. Die unregelmässige Ausscheidung des Kalzium ist nicht die Hauptsache. Bei der Untersuchung des Urins findet er vermehrte Ausscheidung des Ca, Mg und S. Die Gesamtmenge des ausgeschiedenen Ammonium ist vermehrt; Ureum aber verhältnismässig weniger. Diacetsäure und Acidum lacticum sind anwesend. Der NH_3-Gehalt des Blutes ist erhöht.

Alle diese Erscheinungen sind Zeichen der Azidose. Wenn man z. B. durch β-oxy-Buttersäure die Azidose vermehrt, gehen die Tiere ohne Parathyreoidea rascher zugrunde. Wenn man der Azidosis entgegenstrebt, bleiben sie länger leben.

Sowohl Azidosis wie Kohlensäureintoxikation sind bedingt durch Verminderung der antitoxischen Funktion der Leber, die unter dem Einfluss der Parathyreoideae steht.



Guleke (79, 80) schliesst aus seinen Experimenten, dass zwischen der Funktion der Epithelkörperchen und der der Nebenniere ein Antagonismus besteht. Während das Adrenalin erregend auf den Sympathikus einwirkt, haben die Epithelkörperchen eine hemmende Wirkung auf denselben. Während bei den Tieren, bei denen mit den Epithelkörperchen die Schilddrüse entfernt war, durch Nebennierenexstirpation die manifeste Tetanie zum Verschwinden gebracht werden kann, gelingt das nicht, wenn noch funktionierende Teile der Schilddrüse zurückgeblieben sind.

Wiener (230) experimentiert mit Katzen. Ausgehend von der Überlegung, dass das Tetaniegift sich vielleicht wie ein Toxin verhalten, d. h. zur Bildung eines Antitoxins Veranlassung geben könnte. Er injizierte daher Tieren Tetanieserum in kleinen Mengen durch längere Zeit und verwendete das Serum letzterer zur Injektion an Tetanietieren. Auf diese Weise gelang es ihm, Tetanietiere mit schweren Erscheinungen, die sonst ausnahmslos zugrunde gingen, dauernd zu heilen und am Leben zu erhalten. Durch diese Wirkung sowohl als auch durch die Entstehungsart eines im Serum vorbehandelten Tieres enthaltenen Stoffes, war der Beweis und zwar in ziemlich konstanter Weise erbracht, dass tatsächlich bei der Tetanie ein Gift vorhanden ist, welches die Tetanie erzeugt. Von Seris normaler, nicht vorbehandelten Tiere wirkten in ähnlicher Weise nur 20%. Es beweist dies, dass da auch 20% der Tiere nach der Epithelkörperchenexstirpation nicht an Tetanie erkranken, diese 20% der Tiere schon normalerweise in ihrem Blute ein Gegengift gegen das Tetaniegift beherbergen. Durch diese Experimente erachtet Verf. die Entgiftungstheorie der Epithelkörperchen, wenn auch nicht sicher bewiesen, so doch wahrscheinlich gemacht.

Es folgt Diskussion von Hering, Fischl, Kohn.

Morel (154) konstatiert, dass Beintraumen die Tetanie zum Verschwinden bringen können oder Verhüten können im parathyreoidopriven Zustand. Die übrigen Symptome bleiben aber bestehen und der Tod wird nicht aufgehalten.

Er resultiert aus den Experimenten Leischners und Köhlers (131), dass Homoeotransplantationen der Epithelkörperchen auf die Dauer nicht gelingen, indem das körperfremde Gewebe nach einiger Zeit resorbiert wird, man jedoch annehmen muss, dass sich die Wirkung der fremden Drüsengewebe im Organismus geltend macht, als sich dasselbe dort vorfindet. Dasselbe gilt auch für die homoeoplastische Verpflanzung der Schilddrüse, denn in ihren Versuchen waren meist kleinere oder grössere Schilddrüsenstücke mitverpflanzt worden, und auch diese schienen nach einiger Zeit vollständig aufgebraucht. Aber insofern wirken auch sie, worauf v. Eiselsberg seiner Zeit aufmerksam gemacht, während ihres Bestandes günstig, als inzwischen die eigenen Schilddrüsenreste hypertrophieren können.

Die Versuchsreihen Landois (125) bringen ihn zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die Erfahrung, dass transplantierte Organe in den blutreichsten Geweben, wie Milz und Knochenmark, auf die Dauer funktionstüchtig nicht einheilen, veranlasste mich, die Transplantation in die Blutbahn zu versuchen.

2. Dabei wollte ich weniger ein für die Chirurgie praktisches Verfahren ausarbeiten, als vielmehr die günstigsten Bedingungen für die Möglichkeit einer funktionellen Organeinheilung erstreben.

3. Es wurde die embolische Transplantation der äusseren Epithelkörperchen in den Kreislauf von der V. jugulari externa beim Hund autoplastisch und homoeoplastisch ausgeführt.

4. Bei diesem Verfahren gestalten sich sehr günstig die Ernährung der Gewebe durch das strömende Blut, die ausgedehnte Vaskularisation und die Abführwege für das Sekret des transplantierten Organs.



5. Unter Anwendung dieser Methode gelang es fast ausnahmslos Epithelkörperchen autoplastisch funktionstüchtig zur Einheilung zu bringen. Jedoch starb die grösste Zahl der Hunde nach Wochen an einer zunehmenden Inanition und Verblödung ohne tetanische Erscheinungen (Cachexia parathyreoprioa).

6. Die homoeoplastische Epithelkörperchentransplantation zeitigte auf diesem Wege ganz schlechte Resultate. Die Tiere gingen entweder ganz schnell nach der Operation zugrunde oder starben an Tetanie.

7. Wenn eine funktionstüchtige Einheilung der Epithelkörperchen die histologisch die einfachst aufgebauten Organe sind, unter den bestmöglichsten Bedingungen, wie sie das strömende Blut den Kreislauf darbietet, nicht erfolgt, scheint eine homoeoplastische Transplantation anderer Organe mit innerer Sekretion ebenfalls aussichtslos zu sein. Fremdes Eiweiss wird resorbiert.

8. Für die praktische Chirurgie ergibt sich die Schlussfolgerung, dass die homoeoplastische Epithelkörperchenverpflanzung von einem Menschen auf den anderen zum Zwecke der therapeutischen Behandlung der Tetanie wertlos ist.

9. Die Tatsache, dass eine Anzahl von tetanischen Menschen durch die Eph. Transplantation günstig beeinflusst, ja sogar geheilt ist, ist nur so zu verstehen, dass die im Organismus bei der Operation zurückgebliebenen Epithelkörperchen die Funktion wieder aufgenommen haben.

Krabbel (114, 115) bespricht die Tetania parathyreopriva und deren Behandlung mit Epithelkörperchentransplantation. Es wurde ein dergleicher Fall aus der Bonner Klinik durch zweimal wiederholte Transplantation wesentlich gebessert. Einem zweiten Patienten mit genuiner Tetanie und Hypoplasie der Genitalien wurde ebenfalls ein von einem Strumapatienten gewonnenes Epithelkörperchen in den präperitonealen Raum einverleibt. Seit der Operation ist ein typischer Krampfanfall nicht mehr aufgetreten. Dieser Patient ist nach 10 Monaten an Nierentuberkulose gestorben.

Im Falle Jörgensens (101) wurde nach dem Tode des an infantiler Tetanie gestorbenen Kindes die Parathyreoideae in Serienschnitte zerlegt. Sie zeigten, vollständig natürliche Verhältnisse.

Zappert (234) findet, dass die Kindertetanie sowohl im Rückenmark als in den Spinalganglien keine Veränderungen setzt, welche als pathologisch aufgefasst werden können.

Vogt (227) beschreibt einen Fall von Tetaniekatarakt nach Strumektomie. In der Literatur findet er nur noch fünf Fälle. Kummers (123) Tetaniefall zeigte auch ein Katarakt.

Phleps (161) berichtet über zwei Fälle von Epithelkörperchentransplantation mit vorläufig günstigem Resultat. Anschliessend sagt v. Saar (183a) dass an der v. Hackerschen Klinik in letzter Zeit an sieben Patienten Epithelkörperchentransplantationen vorgenommen wurden. Er verbreitet sich über die Technik der Operation.

Bircher (17) hatte unter 1500 Kropfoperationen nur fünf Tetaniefälle, davon drei unter den ersten 100 vor 16 Jahren.

Die zwei letzten Tetaniefälle waren sehr schwer. Schilddrüsentabletten hatten keinen Erfolg. Dagegen brachten Nebenschilddrüsentabletten von Freund und Redlich die Tetanieerscheinungen völlig, wenn auch nur nach und nach, zum Schwinden. Die Genesung blieb nach Aussetzen der Therapie.

Moffit (151). Eine einheitliche Ursache für die Tetanie der Erwachsenen hat sich bisher nicht nachweisen lassen. Sowohl für den Kalziummangel als für ein Stoffwechselgift als Ursache lassen sich Tatsachen anführen. Intravenöse Injektionen von 3—5 g in 400—500 ccm normaler Kochsalzlösung haben gute aber nur vorübergehende Wirkung. Bessere Resultate ergaben subkutane Injektionen des von Béebe hergestellten Parathyroidproteids, von 1 ccm der 1% Lösung alle drei bis vier Stunden für drei Tage, dann seltener. Auch



7—10 Tropfen eines 20% Hypophysenextraktes subkutan injiziert dreimal täglich und Transplantationen der Parathyreoiddrüsen sind erfolgreich. Bei gastrischer Tetanie sind mechanische Störungen operativ zu beseitigen.

Maass (New-York).

Brown (27). Nach zweizeitiger Exzision der Schilddrüse bis auf einen Teil des Isthmus entwickelte bei einer 24jährigen an Basedowscher Krankheit leidenden Patientin Tetanie. Vorübergehende Besserungen wurden erzielt durch Chloral. Injektionen von Kinderparathyreoidemulsion, Einpflanzung von frischen Rinder- Hunde- und Affen-Epithelkörpern. Dauernde Heilung trat erst ein, als menschliche Epithelkörper eingepflanzt wurden, die der frischen Leiche eines 49jährigen Mannes entnommen waren, der an Urämie infolge von chronischer Nephritis starb. Als wirkungslos erwiesen sich Kalzium, Schilddrüsensubstanz und Zirbeldrüsenextrakt. Die vorübergehenden durch obige Massnahmen herbeigeführten freien Intervalle dauerten 8—14 Tage. Vom Beginn der ersten Tetanuserscheinungen bis zur endgültigen Heilung verliefen vier Monate. Die Schmerzen der Kranken erforderten mehrmals Morphium und Narkose. Die Kontraktionen schwanden nicht unter Narkose.

Andere Halsorgane.

1. *Achard et Flandin, Angine de Vincent traitée par l'arsenobenzol. Soc. m. hôp. Paris. 28 Avril 1911. Gazette des hôpitaux 1911. 50. p. 766.
2. Adams, Congenit. torticollis treat. by muscle lengthening. East Lond. hosp. childr. Med. Press 1911 Sept. 27. p. 346.
3. *Alezais et Peyron, Histogénèse des paraganglions carotidiens. Assoc. franç. étud. cancer. 20. Mars 1911. La Presse médicale. 1911. 28. p. 251.
4. *Alivasatos, Fistule pharyngo-cutan. congénit. (Broca rapp.) Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 14. p. 508.
5. *Ansprenger, Eine branchiogene Cyste. Diss. München. 1911. Münch. med. Wochenschrift 1911. 20. p. 1095.
6. Babes, A. und D. Dumitrescu, Über einen Fall von cystischem Lymphangiom des Halses In Spitalul Nr. 15. p. 347. 2 Figuren (rumänisch).
7. *Bate, Severe spasmodic torticollis. Resect. of the spinal accessory nerve. Complete Cure. Bright. Suss. m. chir. Soc. Oct. 5. 1911. Brit. Med. Journal 1911. 28. Oct. p. 1109.
8. Belinoff, S., Beitrag zur Behandlung der tracheo-laryngealen Stenosen. In Letopissy na Lekarskija Sajuz. Nr. 10. p. 495 (bulgarisch).
9. Bérard, Sympathectomie pour épilepsie, quérison datant de 2 ans, sans retour des crises. Soc. sc. m. Lyon. 15. Mars 1911. Lyon méd. 1911. 36. p. 491.
10. Biesalski, Zur Klinik des ossären Schiefhalses. Kongr. dtsch. Ges. orthop. Chir. 1910. Zentralbl. f. Chir. 1911. 38. p. 1293.
11. *Broadbent, Pulsation in the neck. Practitioner. 1911. Aug. p. 227.
12. Charbonnel et Leuret, Périthélioma du cou. Soc. anat. clin. Bordeaux. 20 Mars 1911. Journal de Méd. de Bordeaux. 1911. 27. p. 426.
13. Chiene, Congenit. torticollis or wry neck. Medical Press 1911. March 15. p. 270.
14. *Cot, Des angiomes profonds communiquant avec la jugulaire interne. Thèse Montpellier 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 11. p. 686.
15. *Coulon, Ligature de la carotide externe. (Procédé Morestin.) Thèse Paris 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 5. p. 310.
16. *Couvelaire, Hématomes du sterno-mastoïdien et torticolis par Myopathie congénit. Revue d'orthopédie. 1911. 1. p. 1.
17. — Hématome du sterno-mast. et torticolis par myopathie congénit. Ann. Gyn. Obstétr. 1911. 1. p. 1. Presse méd. 1911. 64. p. 663.
18. *Creyt, Adénite cervicale subaigue. Sérum de Marmorek. Soc. anat. cl. Bordeaux. 12 Juni 1911. Journal de Méd. de Bordeaux 1911. 39. p. 615.
19. *Demelin et Mouchet, Kyste séreux du cou avec prolongement axillaire. Soc. Péd. Paris. 12 Déc. 1911. Presse m. 1911. 102. p. 1066.
20. *Dervaux, Hémorrhagie mortelle par plaie des vaisseaux du cou par chute sur un vase de nuit. I. Congr. méd. légist. 29—30 Mai 1911. Archives gén. de Méd. 1911. Juill. p. 431.
21. Desfosses, Le traitem. du torticolis congénit. Presse méd. 1911. 75. p. 747.



22. *Dobson and Daw, Large and hard masses of glands in the neck, treat. with Coley's fluid. Leeds w. Rid. m. ch. Soc. 7. April 1911. Brit. Med. Journal 1911. May 6. p. 1056.
23. *Dujon, Adéno-lipomatose symétrique, à prédominance cervicale. Archives prov. de Chir. 1911. 9. p. 539.
24. Durante, Myosite congénitale du sterno-mastoïdien. Séance. 16 Juin 1911. Bull. Mém. Soc. anat. 1911. 5—6. p. 340.
25. Fabian, Verstecktes Fibrom des Halses. Bruns Beitr. Bd. 75. H. 3. p. 525. Zentralbl. f. Chir. 1911. 49. p. 1616.
26. Ferran, Cartilages branchiaux bilatéraux du cou. 4 Nov. 1910. Bull. Soc. anat. 1910. 9. p. 892.
27. Fouquet, Angine de Ludwig chez un garçon de 10 ans. Soc. anat. clin. Bordeaux. 13 Mars 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1911. 26. p. 409.
28. *de Fourmestraux, Plaie du sympathique cervical par balle de revolver. 2 Déc. 1910. Bull. Soc. anat. 1910. 10. 672.
29. *Froelich, Côtes cervicales. Soc. Méd. Nancy. Revue de chirurgie 1911. 6. p. 823.
30. *— Côtes cervicales et apophysites cervic. latérales. Revue d'orthopédie 1911. 1. p. 24.
31. *Geyer, Des tumeurs tératoïdes de la région cervicale. Thèse Montpellier 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 5. p. 311.
32. *— Les tumeurs tératoïdes de la région cervicale. Thèse Lyon. 1911. Archives prov. de Chir. 1911. 12. p. 739.
33. *Girard, Sarcome branchiogène. Soc. m. Genève. 8 Déc. 1910. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. 1. p. 58.
34. *Glaessner, Der angeborene Schiefhals und seine Behandlung. Ther. Monatsschr. 1911. 4. p. 231.
35. *Gretschel, Aktinomykose des Nackens. Bresl. chir. Ges. 13. Febr. 1911. Zentralblatt f. Chirurgie 1911. 13. p. 467.
36. *Grossmann, Muskul. Schiefhals. Ärztl. Ver. Frankf. a. M. 12. Dez. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 7. p. 380.
37. Grünwald, Lymphnetze und Gewebsspalten als Entzündungswege am Halse, in der Nase und der Mundhöhle. Münch. Ges. f. Kinderheilk. 17. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 16. p. 876.
38. *Guénard, Adénopathie cervicale. Exstirpation. Soc. anat. cl. Bordeaux. 17 Juil. 1911. Journal de Méd. de Bordeaux. 1911. 43. p. 682.
39. *v. Hartungen, Eine Tortikollisheilung. Wiener med. Wochenschr. 1911. 44. p. 2823.
40. *Hernaman-Johnson, Wry-neck following infantile paralysis. Treatment. Result. Brit. med. Journal 1911. Sept. 23. p. 651.
41. *Hinds, A mass of Lymphadenomatous glands removed from the side of the neck of a girl of 23. Bright Suss. m. ch. Soc. Nov. 2. 1911. Brit. med. Journal 1911. Nov. 18. p. 1361.
42. *Huismans, Costa cervic. dupl. Rhein. westf. Ges. innerer Med. 20. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. 9. p. 487.
43. *— Doppelseitige Halsrippe. Allg. ärztl. Ver. Köln. 30. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 14. p. 765.
44. *Hutchinson, Nuchal lipomata in the lower animals. Lancet 1911. March. 25. p. 800.
44a. Ictomin, E. K., Zur Frage der branchiogenen Karzinome. Chirurgia Nr. 176. p. 135.
44b. *Jacenewski-Woino, W. F., Beiderseitige Verletzung des N. vagus. Resektion des N. phrenicus. Chirurgia Nr. 170. p. 156.
45. Jaubert, Volumineux lymphome à cellules polymorphes traité par la radiothérapie. Soc. nat. Méd. Lyon. 6 Mars 1911. Lyon méd. 1911. 20. p. 883.
46. Kellock, Treatm. of torticollis. (Corresp.) Lancet 1911. Sept. 16. p. 853.
47. *Kelson, Sarcoma of the side of the neck, involving the pharynx, taking origin from the transverse processes of the cervical vertebrae. Removal, rapid healing. R. Soc. Med. Sect. Laryng. March 3. 1911. Brit. med. Journ. 1911. March 25. p. 688.
48. *Kirchenberger, Stichverletzung im rechtsseitlichen Halsdreiecke. Wiss. Ver. Militärärzt. V. Korps. 4. Nov. 1911. Wien. med. Wochenschr. 1911. 48. Beil. Militärarzt. 22. p. 252.
49. *Kolaczek, Branchiogen. Enchondrom. Bruns' Beitr. Bd. 68. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 2. p. 62.
50. *Kopp, Drüsenkarzinom im Trigon. carotid. Kant. Luzern. Ärzt. Ges. 10. Dez. 1910. Korresp.-Bl. f. Schweiz. Ärzte. 1911. 34. p. 1205.
51. *Lecène, Tumeur branchiale de la région carotidienne. 3 Mars 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 3. p. 166.
52. *— et Mondoz, Branchiome de la région carotidienne. 3 Mars 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 3. p. 162.

53. *Leon, Extensive venous thrombosis in the neck in a syphil-subject with high blood pressure. Brit. med. Ass. South. Br.-Portsm. Div. Oct. 18. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 11. Suppl. p. 452.
54. *Lexer, Aneurysma arterio-venos. hinter dem Warzenfortsatz. Nat.-wiss. med. Ges. Jena. Sekt. Heilk. 9. Nov. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 51. p. 2770.
55. Matti, Fist. coll. median. hervorgegangen aus einem in ganzer Länge offen gebliebenen Duct. thyreoglossus. v. Langenb. Arch. Bd. 95. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 27. p. 946.
56. *Milian, Lymphadenoma ulcéré du cou simulant une gomme syphilitique. Séance 9 Nov. 1911. Bull. Soc. franç. Derm. Syph. 1911. 8.
57. Morestin, Mélanome profond du cou. Branchio- mélanome. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 2. p. 63.
58. — Cas de suture arterielle. Séance 12 Juill. 1911. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 27. p. 1012.
59. *Morton, 4 cases of cysts in the neck of similar character and possibly developed in connection with branchial clefts. Brit. med. chir. Journ. 1911. June. p. 160.
60. *Moser, Wahre extrakranielle Aneurysmen der Carotis intern. Diss. Strassburg. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 51. p. 2764.
61. Most, Die Infektionswege bei Halsdrüsentuberkulose. Bresl. chir. Ges. 13. Nov. 1911. Zentralbl. f. Chir. 1911. 51. p. 1663.
62. *Müller, Angeborener Defekt des rechten M. sterno-cleido-mast. Med. Klin. 1911. 27. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1911. Bd. 28. H. 3—4. p. 585.
63. *O'Meara, Adenoids associated with albuminuria and casts in the urine. Removal of adenoids followed by disappearance of the urinary changes. Lancet 1911. May 6. p. 1204.
64. Osborne, Connexion of enlarged cervical glands with carious teeth, enlarged tonsils, and adenoids. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 7. p. 70.
65. *Pagès, Le paraganglion carotidien et ses tumeurs. Thèse Montpellier 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 11. p. 685.
66. *Princeteau, Récidive ganglionnaire d'un épithélioma primit. des glandes géniennes. Soc. anat.-clin. Bordeaux. 20 Mars 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1911. 27. p. 425.
66a. Radsiewski, Al. Sr., Zur Frage über die Unterbindung der Carotis interna dicht an der Schädelbasis bei der Exstirpation von Tumoren. Chirurgia Nr. 176. p. 146.
67. *Reinecke, Anspiessung der Carot. comm. durch einen Stahlsplitter. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 16. H. 6. Zentralbl. f. Chir. 1911. 27. p. 946.
68. Robinson, L'hétérotopie des bourrelets primitifs glossothyroïdiens. Acad. Soc. 13 Févr. 1911. La Presse méd. 1911. 15. p. 134.
69. *Rochard, Anévryame de la base du cou traité par la méthode de Brasdor. Bull. Mém. Soc. Chir. 1911. 13. p. 495.
70. *Roth, Treatm. of torticollis. Lancet 1911. Sept. 9. p. 759.
71. *Rothschild, Funktion. Heilung der Kukullarislähmung mittelst freier Faszienplastik. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. 2. Zentralbl. f. Chir. 1911. 12. p. 448.
72. *Saada, Section de la branche externe du spinal. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 11. p. 682.
73. *Schick, Lymphdrüsentumor am Hals eines Kindes und rekurrierendes Fieber. Ges. inn. Med. Kinderheilkunde. Wien. 7. Dez. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 52. p. 1813.
74. Schloessmann, Entstehung des angeborenen muskulären Schiefhalses. Bruns' Beitr. Bd. 71. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1911. 22. p. 777.
75. *Schottländer, Klin. Bedeutung der Halsrippen. Diss. Leipz. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. 21. p. 1152.
75a. *Schwartz, N. W., Zur Kasuistik der Verletzungen der Art. carotis interna. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 1175. Blumberg.
76. Semel, Tumor des Nerv. vagus. Bruns' Beitr. Bd. 73. H. 1. Zentralbl. Chir. 1911. 42. p. 1417.
77. *Sharp, Persistent thyro-glossal duct. Leeds and W. Rid. med. chir. Soc. March 17. 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 15. p. 873.
77a. *Sokol, S. J., Zur Frage der Halsrippen. Chirurgia Nr. 173. p. 555. Blumberg.
78. Streissler, Halsrippe; neue Methode der Operation. Ver. Ärzt. Steiermark. 9. Juni 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. 41. p. 1448.
78a. Tichow, P. J., Über die sog. Blutcysten des Halses. Russ. chir. Arch. H. 6. p. 1134.
78b. *Wanach, R. Ch., Über die radikale Entfernung karzinomatöser Lymphdrüsen der Regio suprahyoidea. Russ. chir. Arch. H. 3. p. 401. Blumberg.
79. Warrington, Lymphadenoma terminating in paraplegia. Med. Press. 1911. June 7. p. 601.
80. Weber, Operative Behandlung der Karotisaneurysm. Zentralbl. f. Chir. 1911. 16. p. 565.

Andere Halsorgane.

Entzündungen.

Fouquet (29) beschreibt eine Angina Ludovici bei einem zehnjährigen Knaben. Bei der Inzision fand sich ziemlich viel Eiter mit fötidem Geruch. Bakteriologisch fand man viele Organismen u. a. Loefflersche Diphtherie, Bazillen, Streptokokken, Diplokokken.

Die Entzündung hatte sich einer Alveolarperiostitis angeschlossen.

Grünwald (37). Bei Kindern sind die Lymphwege die gegebenen Strassen der Infektion. Sie sind relativ weiter, ebenso wie die Sinus der Lymphdrüsen; der letzteren Rinde mit ihrem Follikularanteil ist schmäler, der amorphe lymphoide Teil dagegen grösser, und die Anzahl der Drüsen 2—3 mal so gross als bei Erwachsenen.

Wenn Drüsen sehr viele körperliche Bestandteile zugeführt bekommen, verstopft sich schliesslich ihr Retikulargewebe, so dass einer strotzenden Füllung des Vas afferens völlige Leere des Vas efferens gegenübersteht, während die weiter zugeführten Teilchen, auch die Bakterien, in das umgebende Gewebe mit seinen Spalten abgedrängt werden; auf diese Weise erklärt es sich, dass dort, wo Drüsen aus irgend welchen Gründen fehlen, immer, und dort, wo sie selten sind, mit grösserer Vorliebe Gewebsentzündungen, Phlegmone entstehen. Lymphadenitis ist eher eine Krankheit des Kindesalters, Phlegmonie tritt eher bei Erwachsenen auf.

Die Phlegmonen am Rachen und Halse können in viel weitergehendem Masse lokalisiert werden, als dies bisher üblich ist, wir können 14 Lokalisationen unterscheiden, und zwar nicht nur anatomisch, sondern vor allem an klinischen Kennzeichen und in so früher Zeit, dass ein direktes (und damit schützendes) Eingehen auch auf die tiefsten dieser Herde („seitlichen Zungenspalt" und Interstitium thyreo-hyo-epiglottinum) möglich wird und damit eine Kupierung der immer lebensbedrohenden und oft sehr rasch verlaufenden Prozesse gelingt.

Most (61). In der Mehrzahl der Fälle lässt sich bei der Halsdrüsentuberkulose die Eintrittsstelle der Tuberkelbazillen in den Organismus nicht mehr nachweisen. Verf. hatte zwei Fälle mit einer primären Tuberkulose des Zahnfleisches.

Osborne (64) machte eine Statistik über das Vorkommen von Lymphadenitis bei kariösen Zähnen, vergrössert Tonsille und Adenoid. Die Statistik umfasst 2474 Kinder. Alle drei Abweichungen bringen vergrösserte Halsdrüsen mit sich. Am meisten vergrösserte Tonsille und Adenoid.

Jaubert (45) konnte grosse Halslymphome mit polymorphen Zellen durch Röntgenbestrahlung schnell zur Heilung bringen.

Halsrippe.

Streissler (78) operierte einen Fall von bilateraler Halsrippe, nicht wie üblich von vorne, sondern von rückwärts. Er wurde parallel zu den Wirbeldornen, 2 cm links von diesen, eingegangen.

Schiefhals.

Schloessmann (74) hat an ein grosses Material von früh untersuchten Schiefhälsen (24 davon 17 histologisch verarbeitet), die von Völcker aufgestellte Ätiologie des Schiefhalses nachgeprüft. Sein Resumé lautet wie folgt:

Das Caput obstipum congenitum ist eine auf ischämischer Muskellähmung und Kontraktur des Kopfnickens beruhende Erkrankung.



Histologische Untersuchungen an dem Frühstadium des Caput obstipum geben weder Anhalt für intra partum erfolgte gröbere Verletzungen der Muskelsubstanz (Stromeyer), noch für eine infektiöse Muskelentzündung (Kader, Mikulicz).

Die Kopfnickerischämie kann im letzten Stadium des Fötallebens und intra partum erzeugt werden. Ihre häufigste und wahrscheinlichste Entstehungsweise ist die von Völcker zuerst beschriebene durch abnorme intrauterine Belastung.

Die sekundären Schädel- und Gesichtsveränderungen bei Caput obstipum sind nur dann als Beweise für den vorausgegangenen pathologischen Uterusdruck anzusehen, wenn sie bei neugeborenen Schiefhalskindern bereits in den ersten Lebenswochen beobachtet werden, wie das bei unserem Material 6mal der Fall war. In höherem Alter ist die Beeinflussung der Kopfskoliose durch postfötale Wachstumsstörungen nicht ausgeschlossen.

Die von Völcker beschriebene „Halsgrube" bei schiefhalsigen Neugeborenen — von uns 2mal beobachtet — ist beweisend für intrauterine Raumbeschränkung.

Die Möglichkeit einer Entstehung des Caput obstipum durch primären Keimfehler (Joachimsthal, Wollenberg) wird widerlegt durch die histologischen Muskelbefunde aus dem Frühstadium des Prozesses. Auch bei den Fällen von sogenannten vererbten Caput obstipum und multipel in einer Generation auftretendem Schiefhals — 3 eigene Beobachtungen — sind äussere Ursachen für die Entstehung verantwortlich zu machen.

Dem typischen Symptomenkomplex des Caput obstipum ist die in den meisten Fällen vorhandene Ohrasymmetrie hinzuzufügen, auf die Völcker zuerst aufmerksam gemacht hat.

Für die seltenen Fälle des im späteren, extrauterinen Leben durch Trauma akquirierten Schiefhals kommt gleichfalls eine ischämische Genese in Frage.

Biesalski (10) beschreibt einen Fall von ossärem Schiefhals und betont die Wichtigkeit des Röntgenbildes für die Diagnose.

Für die gewöhnlichen Fälle übt er offene Durchtrennung oder Exstirpation (Mikulicz) und legt Hauptgewicht auf die Nachbehandlung.

Chiene (13) durchschneidet den verkürzten Muskel sowohl oben wie unten. Die obere Inzision liegt oberhalb der Haargrenze und ist somit unsichtbar, die untere in der Nähe des Klavikels.

Durante (24) untersuchte mikroskopisch die Sternokleidomastoidei von vier Neugeborenen. Er fand Ekchymosen, aber diese waren nicht Folgen eines Traumas, sondern es bestand eine Myositis. Diese Myositis war arterieller Herkunft mit spezieller Lokalisation und zwar an den kleineren Gefässen, diese hatten zur Folge eine Neuritis der Endverzweigungen der Nerven.

Couvelaire (17) fasst die beim Schiefhals beobachteten Hämatome als Folge der schon bestehenden kongenitalen Myopathie auf.

Desfosses (21) gibt eine reich illustrierte Übersicht über Ätiologie und Therapie der Tortikollis, und betont, dass die Durchschneidung der Sternokleidomastoiden nicht genügt, sondern nachher Tragen eines Apparates nötig ist und vor allem Kinesitherapie.

Kelloch (46) geht noch weiter wie Roth (70), der sich gegen zuviel Apparatbehandlung nach Tortikollisoperation wehrt. Er findet alle Nachbehandlung überflüssig, indem er nach der Myotomie das Kind ohne Kopfkissen 2 bis 3 Wochen liegen und das Haupt frei bewegen lässt. Verf. ist der Ansicht, dass Rezidive besonders entstehen, indem man die Kinder nach der Operation zu früh aufrechte Stellung nehmen lässt.

Die von Adams (2) ausgeführte Muskelplastik ist mit der von Föderl identisch.



Nerven.

Semel (76) fügt den vier Literaturfällen, die er ermitteln konnte, einen fünften zu von Vagustumor. Nach der Exstirpation Parese des N. recurrens, sonst wie üblich, keine nachteiligen Folgen der Vagusdurchschneidung.

Bérard (9) konstatierte, dass ein Patient, bei dem er 2 Jahre zuvor wegen Epilepsie die zwei oberen Ganglia sympathica reseziert hatte, bis jetzt von seiner Epilepsie befreit geblieben war.

Gefässe.

Morestin (58) operierte einen alten Mann wegen Karzinomrezidiv des Halses. Es zeigt sich der Tumor mit der Karotis verwachsen, oberhalb der Stelle, wo die Carotis externa bei der vorigen Operation unterbunden worden war.

Unter Fingerdruck der Karotis wurde das affizierte Stück der Arterienwand reseziert. Der Ursprung der A. thyreoidea sup. musste mit entfernt werden. Die Wunde der Karotis wurde mit Seide 000 genäht in 2 Etagen. Die übrige Wunde grossenteils offen gelassen. Patient konnte am selben Tage aufstehen. Nach 9 Tagen bekam er eine Erkältung und sukkombierte nach weitere 5 Tage. Bei der Autopsie zeigte sich die Arterie ohne Thromben genesen.

Weber (80) konnte in einem Falle von Karotisaneurysma nach Unterbindung der Carotis communis den unteren Pol isolieren. Es gelang aber nicht, an der Schädelbasis in der Fossa retromaxillaris die Operation zu vollenden. Der obere Pol des Sackes wurde nun durch mehrere breite Arterienpinzetten abgeklemmt und der Rest des Sackes entfernt. Die Pinzette wurde am sechsten Tage abgenommen und Patient genas ohne irgendwelche Hirnstörungen.

Radsiewski (66a) hat zweimal bei der Entfernung weit nach oben reichender Halstumoren die Art. carotis int. nahe von der Schädelbasis unterbinden müssen. Um die Ligatur anlegen zu können, ist nach Verf. erforderlich: 1. einen Teil vom aufsteigenden Aste des Unterkiefers zu entfernen, oder ihn stark nach vorn zu ziehen (Luxation); und 2. die untere Hälfte der Gl. parotis abzutragen. Blumberg.

Ductus thyreoglossus und Fistula colli.

Robinson (68) schreibt die kongenitalen Halsgeschwülste und Halsfistel einer Heterotopie zu der vier primären Anlagen der Glandula thyreoidea.

Matti (56) beschreibt einen Fall medianer Halsfistel bei einem Knaben und schliesst seine Arbeit mit folgendem Schlusse.

Der vorstehende mitgeteilte Fall ist die erste Beobachtung einer vom Ductus thyreolingualis ausgehenden medianen Halsfistel mit vollständig offenem Gang vom Foramen coecum bis zur Spitze des Processus pyramidalis der Schilddrüse; der Verlauf des Duktus widerspricht der von Streckeisen aufgestellten, auch in der neueren Arbeit von Erdheim akzeptierten Regel, dass der Ductus thyreoglossus stets vor dem Zungenbein verlaufe, indem bei unserem Patienten der Verlauf des Kanals dorsal nach hinten vom Zungenbein mit absoluter Sicherheit festgestellt werden konnte. Ohne aus diesem Faktum einen bindenden Rückschluss auf die entwickelungsgeschichtlichen Fragen zu wagen, registrieren wir den Fall gegenüber der von Streckeisen aufgestellten Regel nachdrücklich um so mehr, als ja noch andere Fälle von dorsal verlaufendem Duktus publiziert sind, die sich nur ungezwungen erklären, wenn man annimmt, dass bei ihnen der Ductus thyreolingualis eben



dorsal vom Os hyoideum angelegt war. Verf. kommt also zurück auf die erste Annahme von His, dass der Gang sich in einzelnen Fällen hinter dem Zungenbein erhalten könne.

Geschwülste.

Der Fall Babes und Dumitresius (6) betrifft eine 22jähr. Frau, bei welcher nach Trauma in 10 Monaten eine pulsierende cystische hühnereigrosse Geschwulst links am Halse über der linken Clavicula sich entwickelte. Die Flüssigkeit erwies sich als Lymphe, weisslich milchige wie Chylus. Es war ein zervikales Lymphangioma cavernosum cysticum, wahrscheinlich kongenitales, das nach Trauma deutlicher erschien. Nach Operation Genesung.

Stoïanoff (Varna).

Tichow (78a) verwirft die bislang übliche Einteilung der Blutcysten, in echte und unechte. Die letztere Gruppe, zu denen man die Angiome, branchiogenen Cysten, Lymphangiome etc. zählt, will er als hierher gehörig nicht gelten lassen, und erkennt nur die erstere, die mit dem Ausdrucke Venoma bezeichnet werden sollte, an. Ist die Blutcyste auf eine anormale embryonale Entwickelung innerhalb des venösen Gefässsystemes zurückzuführen, so nennt es der Verf. Venoma verum (zentrale und periphericum), hat sie sich aber erst später infolge von Erweiterung, Erkrankung der Venenwandung ausgebildet, so — Venoma spurium (fusiforme, ectaticum, separatum). — Einen mit Erfolg operierten Fall von Venoma verum centrale subclav. sin. fügt Tichow der Arbeit noch bei. Blumberg.

Der von Fabian (25) entfernte Tumor hatte mehr als ein halbes Jahr Schluckbeschwerden gegeben. Er sass median an der hinteren Rachenwand, und war palpatorisch, mit dem Kehlkopfspiegel und im Röntgenbilde nachzuweisen. Bei der Operation wurde Sympathikus und Pleura costalis verletzt. Mikroskopisch war der Tumor ein Fibrom.

Warrington (79) konnte bei der Autopsie nachweisen, dass die Lymphadenomata (chron. Hodgkinsdisease — Pseudoleukämie), die 8 bis 12 dorsal vertebral erodiert hatte und durch Druck auf das Rückenmark zu der bestehenden Paraplegie Anlass gegeben hatten.

Charbonnel und Leuret (12). Bei der Entfernung des Tumors musste die Vena jugularis mitentfernt werden. Karotis konnte abpräpariert werden. Mikroskopisch war es ein Peritheliom, vielleicht branchiogenen Ursprungs. Schon bei der Vorstellung nach der Operation bestand ein grosses Rezidiv mit Druckerscheinungen seitens der Halsgefässe und Nerven.

Ferran (26) referiert einen Fall, wo bei einem Kinde von 27 Monaten beiderseits ein branchiogener Knorpel anwesend war. Rechts zeigte sich bei der Operation der Knorpel 1 cm zwischen die Muskelbündel des Sternokleidomastoideus vordringend. Der kleinere linke Knorpel sass an der äusseren Seite des genannten Muskels. Er betrachtet die Tumoren als von dem zweiten Kiemenbogen ausgehend.

Das Interessante des Falles von Morestin (57) liegt darin, dass man nirgends einen von der Haut oder von den Schleimhäuten ausgehenden Tumor fand, so dass man ein branchiogenes Epitheliom annehmen musste, dabei war es ein Melanom. Verf. sah früher einen gleichen Fall auch bei einer jugendlichen weiblichen Patientin; diese starb aber unoperiert.

Ictomin (44a) spricht sich durchaus gegen die Wenglowskische Theorie aus, nach der nämlich die Halsfisteln, -cysten etc. nicht von den Kiemenbögen, sondern vom Ductus thymo-pharyngeus ihren Ursprung nehmen. Im Anschluss daran bringt Verf. die Krankengeschichte eines Mannes, dem er ein branchiogenes Karzinom entfernte. Solche Fälle waren bis 1907 im ganzen 96 bekannt; 15 weitere konnte Ictomin noch in der Literatur finden. so dass die Zahl jetzt 112 ausmacht. Blumberg.



Bei einem 4jähr. Knaben, bei welchem Stenosistracheae post tracheotomiam wegen Diphtheritis entstand und ohne Kanüle nicht atmen konnte (canulard), machte Belinoff (8) die Laryngostomie und Naht über eine T-Kanüle. Genesung in 64 Tagen. Stoïanoff (Varna).

Ausländische Referate.

1. Barnabó, Contributo alla conoscenza dei tumori maligni delle glandole tiroidei accessorie. Il Policlinico. Sez. chir. Vol. XIII. Nr. 3. p. 1121.
2. Burzio und Serafini, Sulla resezione dello spinale nella cura dei tics del collo. Giornale della R. Accademia di Medicina di Torina. Nr. 4—5.
3. Burzio und Serafini, Sulla resezione spinale nella cura dei tics del collo. Il Morgagni. 23 Ottobre 1911.
4. Cignozzi, Su talune cisti congenite del collo di origine branchiale e parabranchiale. Il Policlinico. Sez. chir. Fasc. 6. 1911.
5. — Su talune cisti congenite del collo di origine branchiale e parabranchiale. Il Policlinico. Sez. chir. XVIII. Fasc. 1. 2. 4. 6.
6. Cykowski, Über Blutcysten des Halses. Przegl. chir. i ginek. 1911. Bd. V (polnisch).
7. Frassi, Sulla cura chirurgica dei linfomi tubercolari del collo. La clinica chirurgica XIX. Nr. 5. 1911. p. 1042.
8. Giordano, Ricerche ematologiche su alcuni casi di gozzo semplice e di gozzo Basedowiano. Gazzetta Internazionale di Medicina e chirurgia. Nr. 1.
9. Giordano Giacinto, Ricerche ematologiche su alcuni casi di gozzo semplice e di gozzo Basedowiano. Gazzetta Internazionale di Medicina e chirurgia. Nr. 1.
10. Piccinini, Contributo all' etiologia del flemmone ligneo del collo. Il Policlinico. Sez. chir. XVIII. C. f. 10 Ottobre.
11. Putti, Fenomeni nervosi e vascolari da costole cervicali nella eta anauzata. Società medico-chirurgica di Bologna (Sitzung 14. Juli 1911).
12. Schiassi, Su un caso di costole cervicali con fenomeni nerveo vascolari. Società medico-chirurgica di Bologna (Sitzung 14. Juli 1911).

Barnabó (1) berichtet über eine 65 jährige Frau, deren Bruder an nicht operierter Pylorusstenose gestorben war. Die Kranke litt an einer grossen Geschwulst an der rechten Seite des Halses, unter dem Unterkiefer, die starke Schmerzen und Schluckbeschwerden, sowie Atmungsbeschwerden und besondere Erscheinung auf Kosten des rechtes Auges hervorrief. Letztere bestanden in einer Ptosis palpebralis und einer Myosis papillaris. Exitus nach 11 Monaten. Sektionsbefund: harter, nicht eingekapselter, aber von den umliegenden Geweben wohl umgrenzter, sehr gefässreicher Tumor, in enger Verbindung mit der Luft- und der Speiseröhre, sowie mit dem rechten und dem mittleren Lappen der Schilddrüse. Die mikroskopische Untersuchung zeigt karzinomatöse Elemente, die Zellstränge und mit Kolloidsubstanz angefüllte Follikel bilden; reichliches Stützgewebe mit zahlreichen Gefässen, Kerndegeneration, atypische Verteilungsfiguren in den karzinomatösen Zellen.

Verfasser schliesst daraus auf Epitheliom, welches sich in einem aberranten Schilddrüsenknoten gebildet und nachträglich ein sekundäres Epitheliom der Schilddrüse geworden ist. Sodann betrachtet er die Anatomie der Nebenschilddrüsen und die verschiedenen Sitze derselben. Zur Erklärung derselben erinnert er an die Embryologie der mittleren und der beiden seitlichen Schilddrüsen, die eine, welche dem Mund-Luftröhrenepithel, die anderen, welche der IV. Kiementasche entstammen. Im speziellen Falle ist er der Meinung, dass man das Fortbestehen der seitlichen Knospe entsprechend der IV. Kiemenspalte annehmen könne.

Ferner erwähnt er die Geschwülste dieser kleinen Drüsen, die minuteniösen Erscheinungen, sowie die nach ihrer Entfernung wahrgenommene Kachexie.

Ausserdem behandelt er die verschiedenen klinischen Symptome, welche der Kranke bietet, sowie die, welche auf Druck der Organe und Nerven des



Halses beruhen. Besonders hebt er die Augenerscheinungen hervor, die auf den Druck des Halssympathikus zurückzuführen sind. Giani.

Burzio und Serafini (2) schliessen sich mit Begeisterung der Meinung jener Autoren an (Elliot, Fieschi etc.), die, obwohl sie anerkennen, dass oft die Kontraktur von einer Hirnveränderung abhängig ist, die mehr oder weniger bestimmt ist, und dass die hiervon befallenen Individuen nervöse Personen sind, jedoch glauben, dass die Resektion der Spinalis gewöhnlich von einer Besserung gefolgt werde, die bei den Individuen sehr bedeutend ist. Giani.

Burzio und Serafini (3) schliessen sich der Meinung gewisser Autoren an, die zwar annehmen, dass die Kontraktur häufig von einer Hirnveränderung, die mehr oder weniger bestimmt ist, abhängt, und dass die hiervon befallenen Individuen nervös sind, jedoch glauben, dass die Resektion der Spinalis gewöhnlich von einer bedeutenden Besserung des Zustandes gefolgt wird. Die Patienten ziehen aus diesem Eingriffe einen Vorteil, der denselben vollkommen rechtfertigt. Giani.

Cignozzi (4) teilt zwei klinische, auf den operativen und pathologisch-anatomischen Befund gestützte Beobachtungen mit. Er ruft einige embryologische Kenntnisse bezüglich der Enwickelung der Branchialbögen und ihrer Adnexe wach, teilt die geeignetste Einteilung der verschiedenen angeborenen Hals-, Thyreoglossus-, Kiemen- und Parakiemenzysten mit. In einer anderen Arbeit hat er die Thyreoglossuscysten behandelt; hier beschäftigt er sich hingegen mit den Kiemen- und Parakiemencysten, und zwar sowohl vom pathogenetischen, pathologisch-anatomischen, wie auch vom symptomatologischen und klinisch-diagnostischen Standpunkte aus. Er unterscheidet die Kiemencysten in Dermoidcysten, Schleimcysten und Mischcysten und beschreibt ausführlich die Physiognomie derselben. Sodann studiert er die Parakiemencysten, d. h. jene, welche von den aberrierenden Schilddrüsen und vom Ductus thyreopharyngeus abstammen, und endlich die vom Ductus parathyreoideus abstammenden. Sodann ergeht er sich in einigen ätiologischen Betrachtungen dieser beschriebenen angeborenen Cysten und gibt dann einige Kriterien der anatomischen und klinischen Diagnose an, zuletzt erwähnt er die geeignetste Behandlung dieser Produktionen, sowie der Komplikationen derselben. Giani.

Cignozzi (5) berichtet über zwei persönliche Fälle: im ersten handelt es sich um einen 17 jährigen Jüngling, der bei der Untersuchung eine hühnereigrosse, schräg zwei fingerbreite über den linken Kieferwinkel liegende Geschwulst aufweist; dieselbe ist glatt, elastisch und fluktuierend. Haut normal, keine Verwachsung. Ohne jegliche Verschiebbarkeit.

Diagnose: Epithelkörperchencyste.

Bei der Operation öffnet sich die Cyste und entleert eine kartoffelpüreeähnliche, mit Haaren vermischte Masse. — Leichte Verwachsung der Cyste mit dem Gesichtsnerv. Auf der Seite des P. mastoideus sind die Verwachsungen stärker, ein kleiner Stiel zieht in die Tiefe gegen den Griffelfortsatz. Enukleation leicht in der bulemanillären Gegend. Vernähung der Haut, kleinere Drainage. Heilung nach 12 Tagen.

Histologisch besteht die Wandung der Cyste oberflächlich, aus faserigem Gewebe mit elastischen Fasern und Gefässen. Die innere Fläche ist bekleidet von einem geschichteten Epithel vom Typus Malpighi in den unteren Schichten und dessen oberflächlichen Schichtenerscheinungen einer Verhornung aufweisen, hier und da nekrotische Zonen. An vielen Stellen treibt das Epithel Divertikel in die bindegewebige Wand, die das Aussehen von Talg- und Haardrüsen haben.

Im zweiten Falle handelt es sich um eine 22 jährige Frau, bei der sich seit einem Jahre auf der Seite des Halses eine kleine Geschwulst gebildet



hat. Dieselbe nimmt bedeutend zu in der letzten Zeit. Lokale Schmerzen, Fieber.

Diagnose: Wahrscheinlich spezifische Adenitis, auf dem Wege der Erweichung. Entfernung des Tumors, der sich als eine vereiterte branchiale Schleimcyste erweist.

Verf. studiert die Pathogenie und die Symptomatologie der angeborenen Halscysten, hebt die Schwierigkeit der Diagnose hervor, die nur bei der histologischen Untersuchung sichergestellt werden kann. Sodann teilt er seine persönliche Anschauung über die pathogenetische Einteilung mit. Er selbst teilt sie folgendermassen ein.

1. Thyreoglossuscysten, die dem Tractus thyreoglossus entspringen, ausschliesslich median und wieder in Subhyoideae, Superhyoideae und Linguales geteilt werden.

2. Kiemencysten mit ihren verschiedenen Nebengruppen.

3. Nebenkiemencysten.

Er studiert die Pathogenie, die Entwickelungsart, die pathologische Anatomie der Symptome und die Komplikationen aller dieser verschiedenen Geschwülste und verwirft bezüglich ihrer Behandlung die konservative Methode, um für alle Fälle die frühzeitige, so vollständig als mögliche Exstirpation anzuraten. Giani.

Cykowski (6). Bei der 74jähr. Patientin entwickelte sich langsam kokosnussgrosse, knotenförmige, unebene Geschwulst unter dem Unterkieferrande. Die Haut teilweise verdünnt. Fluktuation, Spannung. Hinter dem Tumor eine erweiterte, pulsierende Vene. Keine Schmerzen. In der unteren Tumorhälfte kam es zu Nekrose mit Fistelbildung. Die Geschwulst wurde in Lokalanästhesie entfernt und zeigte Verwachsungen mit der Umgebung und zahlreichen Gefässen, so dass eine Resektion der V. jug. int. gemacht werden musste. Heilung. Die Dicke der Geschwulstwand schwankte zwischen 2—5 mm, die Wand besteht aus hartem Narbengewebe. Die Innenfläche ist glatt. Es besteht eine Kommunikation mit der Venenlichtung. Die mikroskopische Untersuchung ergab papillomatösen Bau der Innenwand. Die Ätiologie der Blutcysten ist nicht klar. Beschuldigt werden angeborene Entwickelungsstörungen, des Venensystems und der Drüsen, Variieren der Halsvenen, kavernöse Angiome, traumatische Hämatome. Die Cysten liegen meist in der Supraklavikulargrube und verdrängen die Halsgebilde. Die Diagnose ist im allgemeinen nicht schwer; eine Punktion erleichtert dieselbe. Wenn der Tumor eine Folge von Entwickelungsstörungen des Venensystems ist, so kann die Innenfläche aus sich kreuzenden Bälkchen — wie die Innenfläche des Herzens — bestehen. A. Wertheim (Warschau).

Frassi (7). Verf. beschreibt eine Methode für die chirurgische Behandlung der Lymphdrüsentuberkulose des Halses, welche darin besteht, die Drüsen in nicht sichtbaren Teilen des Halses anzugreifen. Der Einschnitt nimmt den hinteren Teil des Halses ein, 1½ cm hinter dem Sternocleidomastoideus, in der Nähe der Hypophysis mastoidea. Der Schnitt verläuft unter diesem Muskel, um zu den kranken Teilen zu gelangen. Während auf dieser Weise stets eine Ausschälung der tuberkulösen Symptome möglich ist, erzielt man einen genauen Überblick auf die Gegend, besonders auf die der Jugularis, die gewöhnlich befallen wird.

Sowohl vom klinischen, als vom kosmetischen Standpunkte aus liefert diese Methode die besten Resultate. Giani.

Giordano (8). Verf. studiert 31 Fälle, die ihn zur Annahme führten, dass die Lymphozytose konstant ist, sowohl beim M. Basedowi, wie in dem Formes frustes, dass sie aber immer absolut ist. Ausserdem kann sie auch in den Fällen von einfachem Struma beobachtet werden (44 %). In Übereinstimmung mit Carpi und Kappis ist er der Meinung, dass die Lympho-



zytose weder für die Differentialdiagnose zwischen dem einfachen Struma und dem M. Basedowi, noch für die Prognose des letzteren von Wert sei.

Giani.

Giordano Giacinto (9). Auf Grund von 30 Fällen kommt Verf. zur Annahme, dass die Lymphozytose beim M. Basedow, auch in den Former fruster, beständig ist, dass sie aber immer absolut ist; andererseits kann sie sich auch häufig in den Fällen von einfacher Struma erhalten (44%). In Übereinstimmung mit Carpi und Kappis nimmt er somit an, dass die Lymphozytose kein wichtiges Symptom für die Differentialdiagnose zwischen einfacher Struma und M. Basedowii, noch für die Prognose des letzteren sei.

Giani.

Die Ätiologie und die Bakteriologie des Holzphlegmon des Halses sind gegenwärtig noch wenig bekannt. Piccinini (10) teilt 2 Fälle mit.

Im 1. Fall handelt es sich um einen 45jähr. Mann, der seit 2 Monaten an der Halsgegend eine Geschwulst aufwies, die endlich infolge ihrer Grösse den Larynx und die Speiseröhre komprimierte und die Kieferbewegungen hinderte. Die Geschwulst befindet sich auf der rechten Seite des Halses. Die Haut ist gespannt, beweglich, etwas zyanotisch, Geschwulst unregelmässig, überall von holziger Härte, wenig verschiebbar. Keine Läsion der Nasenhöhlen, der Mundhöhle oder des Pharynx.

Bei der Operation zeigte sich speckiges Gewebe mit Infiltration, keine Eiteransammlung, nur wenige Tropfen eines gräulichen Exsudates. Reichliches Waschen mit Wasserstoffsuperoxyd und Jodeinspritzungen. Die Geschwulst nimmt langsam ab. Nach einem Monate neuer Einschnitt. 15 Tage nachher verlässt der Kranke das Krankenhaus.

2. Fall. Mann, 57 Jahre alt, hatte zwei Monate vorher Angina mit Mandelphlegmon durchgemacht. Heilung nach 15 Tagen. Bald darauf entwickelte sich an der vorderen Halsgegend eine Geschwulst, schmerzlos, ohne allgemeiner Reaktion, deren Volumen bald zunimmt Schluck- und Atemstörung hervorrufend.

Es wurden 3 weitere Einschnitte ausgeführt, die ein wenig graues Exsudat ergeben. Verband und Waschung mit Wasserstoffsuperoxyd. Schnelle Besserung. Nach 15 Tagen verlässt Patient das Krankenhaus.

Das Anlegen von Kulturen ergibt einen spindelförmigen Bazillus (Vincent). Es ist dies das erste Mal, dass dieser Bazillus in den Holzphlegmonen vorgefunden wurde, obwohl im Eiter dieser Abszesse man verschiedene Elemente vom Staphylococcus bis zum Actinomyces gefunden.

Ausserdem weist das Holzphlegmon so besondere Charaktere auf, dass nicht leicht anzunehmen ist, wie das gewöhnlich geschieht, dass dasselbe auf verschiedene Mikroben, von abgeschwächter Virulenz zurückzuführen sei. Wenn der Vincentsche Bazillus noch nicht vorgefunden wurde, so beruht dies nur auf der Schwierigkeit seiner Kultur.

Vom therapeutischen Standpunkte aus ist der chirurgische Eingriff immer zweckmässig. Ebenso empfiehlt Verf. die Ausspülung mittelst Wasserstoffsuperoxyd. Giani.

Putti (11) stellte bei zwei Frauen in den 50iger Jahren verschiedene Störungen fest, die hauptsächlich in auf das ganze Glied ausgedehnte Schmerzen von radikulärem Typus bestanden. In einem der Fälle bestand ferner Dystrophie der Fingerkuppen und der Nägel, sowie Aufhebung des Radialpulses. Die klinische Untersuchung und besonders die Radiographie wiesen das Vorhandensein von Halsrippen auf. Warum zeigten sich die Störungen erst in dem vorgeschrittenen Alter? Verf. ist der Meinung, dass dies mit den infolge eines Lungenemphysem aufgetretenen Modifikationen des Brustkorbes in Zusammenhang stehe. Giani.



Schiassi (12). 22jährige Frau, Trägerin eines Paares Halsrippen, rief den Beistand des Chirurgen an, wegen eines schmerzlichen, atonischen Geschwüres, das sich seit zwei Monaten an der Mittelfingerkuppe der rechten Hand aufgetreten war, und allmählich zunahm (die rechte Rippe war stärker entwickelt als die linke), bedeutende distrophische Erscheinungen auf Rechnung des oberen rechten Gliedes, besonders des Vorderarmes und der Hand. Verf. resezierte die überzählige Rippe und nach einem Jahre stellte er die auch von den Dystrophien geheilte Kranke vor. Giani.

VI.

Kehlkopf, Luftröhre und Bronchien.

Referent: M. Neuhaus, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Alexander, Fälle von Ozaena nasalis und ein Fall von Ozaena trachealis. Laryng. Ges. zu Berlin. 14. Jan. 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 6. p. 664. (Demonstrationen.)
2. Andereya, Cyste an der Epiglottis. Demonstration eines Mädchens in dem ärztlichen Verein in Hamburg. 17. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. H. 4. p. 222.
3. *Anschütz, Larynxtuberkulose, bei der durch Alkoholinjektion Besserung der Beschwerden erzielt wurde. Med. Ges. zu Kiel. 26. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. H. 14. p. 764.
4. Aronsohn, Günstige Beeinflussung eines Kehlkopfkrebses durch Anwendung von Antimeristem. Zeitschr. f. Krebsforsch. 1910. p. 367. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 10. p. 1119.
5. Aronson, Über Larynxkondylome. Arch. f. Laryng. Bd. 22. H. 1. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 10. p. 1124.
6. Avellis, Falsche Pharynxtuberkulose. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 7. p. 828.
7. — Tracheale Hämoptoe. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 7. p. 827.
8. Barth, Larynx-Ösophaguskarzinom, Totalexstirpation des Larynx inkl. Zungenbein mit anschliessender Ösophagusplastik nach Glück. Ges. sächs.-thüring. Kehlkopf- und Ohrenärzte. Sitzung am 9. April 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 4. p. 464.
9. Bérard, Laryngectomie totale en deux temps sous anesthésie locale et avec exclusion de la trachée; guérison opératoire rapide. Société de chirurgie. Lyon méd. p. 1185.
10. Bérard et Sargnon, L'anesthésie locale dans la chirurgie laryngotrachéale et en particulier dans la laryngectomie totale. Congr. franç. de chir. 1911. 2—7 Octobre. Revue de chir. 1911. H. 11. p. 805.
11. Bérard et Sargnon, Nouveau cas de laryngectomie totale en deux temps pour cancer, sous anesthésie locale. Soc. de chir. de Lyon. 18 Mai 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 43. p. 844.
12. Beyer, Beitrag zur isolierten subkutanen Ruptur der Trachea. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 110. H. 4—6. p. 349.
13. Blumenfeld, Über Blutstillung im Kehlkopf durch Klammernaht. Verhandl. d. Ver. deutsch. Laryng. 31. Mai u. 1. Juni 1911. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. p. 288.
14. — Zur pathologischen Anatomie der Stimmlippe. Zeitschr. f. Laryng., Rhinol. etc. Bd. 3. H. 3. Referat Zentralbl. f. Chir. 1911. H. 2. p. 70.
15. Blumenthal, A., Zur operativen Behandlung der Dysphagie bei Larynxtuberkulose. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 36. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 49. p. 1618.



16. Boljarcki, N. N., Zur Frage der Kehlkopfverletzungen. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 719.
17. *Bosse und Spangenberg, Über Stridor laryngis et tracheae. Konegen, Leipzig 1911.
18. *de Boucaud, Volumineux papillome de la corde vocale. Trachéo-thyrotomie. Soc. anat. chir. Bordeaux. 23 Janv. 1911. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. H. 14. p. 218.
19. Boulay, L'anesthésie dans le traitement moderne de la phthise laryngée. La Presse méd. 1911. Nr. 18. p. 70.
20. *Brandees, Calcul bronchique. Soc. méd. chir. Bordeaux. 3 Févr. 1911. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. H. 7. p. 105.
21. Braun, Kombination eines Karzinoms des linken Sinus pyriformis mit den Folgen einer direkten traumatischen Fraktur des Schildknorpels. Wien. laryng. Ges. 11. Jan. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 4. p. 398.
22. *Brindel et Lamothe, Ozène laryngo-trachéal. Soc. méd. chir. Bordeaux. 4 mars 1910. Journ. de méd. de Bordeaux 1910. p. 11. H. 170.
23. Broca et Roland, Traitement des papillomes du larynx chez les enfants. Revue de chir. 1911. H. 3. p. 281.
24. Brünings, Über eine neue Behandlung der Rekurrenslähmung. Verhandl. d. Ver. deutsch. Laryng. 31. Mai u. 1. Juni 1912. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. p. 290.
25. — Über eine neue Behandlungsmethode der einseitigen Rekurrenslähmung. Nat.-wiss. med. Ges. Jena. 2. März 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. H. 20. p. 1108.
26. — Über autoskopische Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit Röntgenstrahlen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 62. H. 4. p. 324.
27. Burak, S. M., Zur Kasuistik der operativen Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Praktitscheski Wratsch Nr. 41. Conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 49. p. 1618. 1911.
28. Burkhardt, Totale Kehlkopfexstirpation. Ärztl. Ver. in Nürnberg. 6. April 1911. Münch. med. Wochenschr.
29. Canépele, Laryngostomie bei Sklerom. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 2. p. 157.
30. *Cappon, Versprengte Schilddrüsenkeime in den oberen Luftwegen. Dissert. Berlin 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. H. 38. p. 2031.
31. *Castets, La laryngectomie totale dans le service du Prof. Jeannel. Thèse Toulouse 1910. Arch. prov. de Chir. 1910. H. 8. p. 556.
32. *Cathcart, The tuberculosis of the upper air passages. Med. Press. 1911. p. 364 u. 388.
33. Chiari, Fremdkörper im linken Bronchus. Wien. laryng. Gesellsch. 8. Febr. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk 1911. H. 4. p. 401.
34. — Fremdkörper im rechten Hauptbronchus. Wien. laryng. Gesellsch. 8. Nov. 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 2. p. 167.
35. Citielli, Intubation und Tracheotomie bei akuten Larynxstenosen der Kinder. Zeitschr. f. Laryng., Rhinol. etc. Bd. 3. H. 3. Referat Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 2. p. 70.
36. *Claoné, Corps étranger du larynx. Soc. méd. chir. Bordeaux. 27 Janv. 1911. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. H. 6. p. 89.
37. Clerambault, Asphyxie par régurgitation dans les voies aériennes de matières alimentaires vomies. I Congrès des médecins légistes. 29—30 Mai 1911. Archives générales de Médecine 1911. Juill. p. 436.
38. Cohn, Die oberen Luftwege bei den Leprösen des Memeler Lepraheimes. Zeitschr. f. Laryng., Rhinol. etc. Bd. 3. H. 4. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. H. 13. p. 483.
39. Dencker, Ein Fremdkörper im rechten Sinus piriformis, Tuberkulose bezw. Tumor vortäuschend. Zeitschr. f. Laryng. etc. Bd. 3. H. 3. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. H. 2. p. 71.
40. *Donelan, Laryngeal tuberculosis. Roy. Soc. Med. Laryng. Sect. Nov. 3. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 18. p. 1359.
41. *Downie, Removal of a large subglottic papilloma by thyrotomie. Scott. ot. laryng. Soc. May 20. 1911. Brit. med. Journ. 1911. June 10. p. 1375.
42. *Duraud, Les chondromes du cartilage cricoïde. Thèse Lyon 1910—11. Arch. prov. de chir. 1910. H. 12. p. 733.
43. *— Chondromes du cricoïde. Thèse Lyon 1910. Arch. prov. de chir. 1910. H. 7. p. 420.
44. Ephraim, Beiträge zur klinischen Bedeutung der Endoskopie der unteren Luftwege. Med. Klinik 1911. p. 692. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. H. 30. p. 1033.
45. Fein, Wulstige, das Kehlkopflumen verlegende, entzündliche Infiltration der Mukosa und der Submukosa an der Stelle der Taschenbänder. Wien. laryng. Ges. 8. Febr. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 4. p. 400.
46. *Finder, Laryngitis phlegmonosa. Fremdkörper der Lunge. Laryng. Ges. zu Berlin. 14. Jan. 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 6. p. 664. (Demonstration eines Präparates.)



47. *Fischer, Verwachsung der Epiglottis mit dem Zungengrund. Laryng. Ges. zu Berlin. 24. Juni 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 6. p. 665. (Demonstration eines Falles.)
48. Flatau, Chirurgische und funktionelle Behandlung der Stimmlippenknötchen mit besonderer Berücksichtigung der Frage der Berufsschädigung. Zeitschr. f. Laryng., Rhinol. und Grenzgeb. Bd. 3. H. 4. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 13. p. 484.
49. Fraenkel, Thyreotomie und Laryngofissur in Lokalanästhesie ohne allgemeine Narkose. Arch. f. Laryng. Bd. 21. H. 2. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. 45. H. 3. p. 364.
50. Fried, Fall von Kehlkopfverschiebung durch Schrumpfung der rechten Lungenspitze. Münch. med. Wochenschr. 1911. H. 31. p. 1672.
51. Friederich, Fraktur des Kehlkopfes. Ärztl. Vereinig. in Marburg. 28. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. H. 13. p. 714.
52. Friedrich, Kehlkopftuberkulose und ihre Behandlung. Med. Ges. in Kiel. 12. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. H. 13. p. 710.
53. Freudenthal, Behandlung maligner Tumoren der oberen Luftwege mittelst Radiums. Arch. f. Laryng. Bd. 25. H. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 64. H. 1. p. 82.
54. Gallusser, Bronchoskopisches. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. H. 35. p. 1217.
55. Garel, Injections anesthésiques au niveau du laryngé superieur dans le traitement de la dysphagie des tuberculeux. Société médicale des hôpitaux de Lyon. Lyon méd. p. 1195.
56. Gariel, Nouvel instrument du Dr. Glover servant à l'exploration physiologique et clinique du larynx et des premières voies aëriennes. Séance du 14 Mars 1911. Bull. de l'academie de méd. 1911. H. 11. p. 356.
57. Girard, Tumeur carcinomateuse du larynx. Soc. méd. de Genève. 4 Janv. 1911. Revue méd. de la Suisse rom. p. 122.
58. — Epithélioma du larynx. Soc. méd. de Genève. 8 Dec. 1910. Revue méd. de la Suisse rom. p. 57.
59. Glas, Zwei Fälle von Kehlkopfquetschung. Wien. laryng.-rhinol. Ges. 3. Mai 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 7. p. 837.
60. — Taschenhandsprache. Wien. laryng. Ges. 1. Jan. 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 1. p. 97.
61. Gluck und Sörensen, Über chirurgische Eingriffe bei Kehlkopftuberkulose. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 4. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 49. p. 1618.
62. Goerke, Fremdkörper in der Trachea. Breslauer chir. Ges. Sitzung am 13. Nov. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 51. p. 1666.
63. *Goetsch, Fall von Syphilis der Trachea und der Bronchien. Dissertation Greifswald 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. H. 3. p. 162.
64. *Grant, Laryngeal tuberculosis. Brit. med. Assoc. Annual meeting Sect. Lar. Ot. Rhin. July 26. 1911. Brit. med. Journ. 1911. July 29. p. 235.
65. Grünwald, Laryngitis hyperplastica diffusa. Münch. lar.-otolog. Ges. Sitzung am 23. Jan. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 12. p. 1365.
66. *Guild, Thyrotomy for the treatm. of lupus of the larynx. Scott. ot. laryng. Soc. Nov. 25. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 16. 1911. p. 1598.
67. Guisez, Corps étrangers bronchiques. Soc. de Laryng, d'Otol. et de Rhin. de Paris. 10. Janv. 1911. La Presse méd. Nr. 9. p. 86.
68. Des tumeurs primitives de la trachée et des bronches. Diagnostic et thérapautique trachéo-bronchoscopique. Congrès français d'oto-rhino-laryngologie 1911. La Presse méd. 1911. H. 40. p. 418.
69. — Présentation d'enfants opérés de laryngostomie pour sténoses cicatricielles de conduit laryngotrachéal et définitivement guéris. Soc. de pédiatrie. 20 Juin 1911. La Presse méd. Nr. 51. p. 543.
70. — La pratique des injections intratrachéales et intrabronchiques dans la suppuration intratrachéales bronchiques et pulmonaires. Soc. méd. des hôpitaux. Paris 7 Juill. 1911. Gazette des hôpitaux 1911. H. 78. p. 1198.
71. *Halle, Gummöse Syphilis der Luftröhre. Laryng. Ges. zu Berlin. 14. Okt. 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 6. p. 665. (Demonstration eines Falles.)
72. *Hamet et Balard, Cancer du larynx. Soc. Anat. Phys. Bordeaux. 30 Mai 1910. Journ. de méd. de Bordeaux 1910. H. 41. p. 664.
73. *Hanna, Multiple papillomata of the larynx. Brit. med. Ass. Ulster Brauch. April 29. 1911. Brit. med. Journ. Suppl. 1911. July 8. p. 88.
74. Hanszel, Kehlkopfverletzung. Wien. laryng.-rhinolog. Ges. 3. Mai. 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 7. p. 841.
75. Arthur Hartmann, Erschwertes Decanulement durch Vernähung der oberen Knorpelränder nach aussen zu beseitigen. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 38. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 49. p. 1619.



76. Hartmann, Behandlung der Larynxtuberkulose. Verhandl. d. Ver. deutsch. Laryng. 31. Mai u. 1. Juni 1911. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. p. 288.
77. *Hett, Treat. of laryng. tuberculos. Brit. med. Assoc. Annual meeting July 21—28. 1911. Sect. Laryng. Ot. Rhin. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 21. p. 1007.
78. *Heymann, Infiltration der aryepiglottischen Falte nach Verätzung mit Lapis durch Unvorsichtigkeit beim Tuschieren der Zähne. Laryng. Ges. zu Berlin. 25. Febr. 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 6. p. 665. (Demonstration eines Falles.)
79. *Hill, Case of tracheo-laryngostomy. Roy. Soc. med. April 7. 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 22. p. 938.
80. *— Chestnut removed by upper bronchoscopy from an infant 13 months old. Roy. Soc. med. Laryng. Sect. Dec. 1. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 16. p. 1595.
81. Hinsberg, Chirurgische Behandlung der Perichondritis laryngis. Zeitsch. f. Ohrenheilk. 1911. Bd 62. H. 4. p. 303.
82. — Über die chirurgische Behandlung der Perichondritis laryngis. Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftwege. Bd. 62. pag. 303. Ref. Zentral. f. Chir. 1911. Nr. 22. p. 783.
83. — Perichondritis des Larynxknorpels. Breslauer chir. Ges. 12. Dez. 1910. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. H. 6. p. 191.
84. Hohmeier, Über ein neues Verfahren zur Deckung von Trachealdefekten. Münch. med. Wochenschr. 1911. H. 18. p. 948.
85. Hölscher, Ein Fall von Totalexstirpation des Kehlkopfes wegen Karzinom. Korrespondenzbl. d. württemberg. ärztl. Landesvereins. 1911. Nr. 31. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 42. 1421.
86. — Totalexstirpation des Kehlkopfes. Demonstration in d. Berliner militärärztl. Ges. 21. Juni 1911. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. Nr. 15. Beilage 19.
87. *Hudson-Makuen, G., Removal of an open safety-pin from the trachea by upper bronchoscopy. The journ. of the Amer. Med. Ass. July 22. 1911.
Maass (New-York.)
88. *Hunt, Tubercul. laryngit. in an infant of 17 months. Medical Press 1911. Dec. 6. pag. 604.
89. Jaboulay, Cancer du haut larynx. Soc. nationale de médecine de Lyon. 3 Juillet 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 43. p. 829.
90. Jenochin, B. P., Zur Frage über die Methode der Kehlkopferöffnung. Russ. chir. Arch. H. 2. p. 312.
91. *Jermolenko, Mme., Plaies par armes à feu dans les voies aëriennes cervicales. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. H. 4. p. 252.
92. Kahler, Fremdkörper in der Trachea. Wien. laryng. Ges. 7. Dez. 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 3. p. 339.
93. — Perichondritis arytaenoidea nach Typhus. Tracheotomie, Thyreotomie-Laryngostomie. Wien. laryng. Ges. 1. Juni 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 1. p. 96.
94. — Über Divertikel des Tracheobronchialbaumes. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 1. p. 86.
95. — Larynxfibrom. Wien. laryng. Ges. 8. Nov. 1910. Monatschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 2. p. 167.
96. — Primäres Myxosarkom des rechten Bronchus (Typus der Parotismischgeschwülste) und primäres Adenokarzinom des rechten Bronchus. Wien. laryng. Ges. 9. Nov. 1910. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 2. p. 169.
97. Kahler und Störk, Veränderungen am Bronchialbaum durch Vorhofsvergrösserung. Ges. d. Ärzte Wiens 3. Febr. 1911. Nachtrag. Wien. klin. Wochenschr. 1911. H. 11. p. 405.
98. Kaijser, F., Über die Exstirpation des Larynx und des Pharynx. Nord. med. Arch. Festbd. f. John Berg. 1911. I. Nr. 20.
99. *Kenyon, Elmer L, A large lipoma of the laryngo-pharynx remoral extraorally under cocain. The journ. of the Amer. Med. Ass. June 17. 1911.
Maass (New-York).
100. Killian, Zur Bronchoskopie bei kleinen Kindern. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 26. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 35. pag. 1205.
101. — Bronchoskopie bei kleinen Kindern. Verhandl. d. Ver. d. Laryng. 31. Mai u. 1. Juni 1911. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. p. 292.
102. ter Knile, Ein verbessertes Modell meines Hinterwandspiegels. Arch. f. Laryng. Bd. 22. H. 1. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 10. p. 1124.
103. Koch, Demonstration eines Präparates von Verschluss der Bronchien durch tuberkulöse Drüsen. Ges. f. innere Med. 2. März 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. H. 12. p. 439.
104. Kuhn, Die perorale Intubation. Karger, Berlin. 1911.
105. — Technisch kritische Bemerkungen zur peroralen Intubation. Arch. f. Laryng. Bd 25. H. 1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 64. H. 1. p. 82.



106. Lannois, Le traitement de la dysphagie des tuberculeux par les injections de cocaine au niveau du laryngé inférieur (soll offenbar supérieur heissen). Soc. méd. d. hôpitaux de Lyon. Lyon méd. 1911. p. 1189. Nr. 26.
107. Laurens, Evolution anatomique et clinique d'un cas de leucoplasie du larynx. Cong. fraiņç. d'oto-rhino-laryngologie 1911. La Presse méd. 1911. H. 40. p. 420.
108. — De l'emploi de l'iode naissant comme antiseptique en oto-laryngologie. Soc. de laryng. etc. 10. Juni 1911. La Presse méd. 1911. Nr. 51. p. 542.
109. *Lazarraga, Beitrag zur Tracheoplastik. Diss. Greifswald 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. H. 37. p. 1981.
110. *Legillon, Contribution à l'étude des absces du larynx. Thèes Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. H. 5. p. 310.
111. *Lessing, Über Kehlkopfaktinomykose. Diss. Rostock. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. H. 39. p. 2083.
112. Marschik, Larynxkarzinom unter dem Bilde einer einfachen Perichondritis lange unentdeckt geblieben. Wien. laryng.-rhinol. Ges. 14. Juni 1911. Mtsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 9. p. 1062.
113. -- Plattenepithelkarzinom des Aryknorpels. Wien. laryng.-rhinol. Ges. 5. April 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. H. 24. p. 887.
114. — Über Laryngostomie. Verhandl. d. Ver. dtsch. Laryngologen. 31. Mai u. 1. Juni 1911. Ztschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. p. 291.
115. — Larynxkarzinom unter dem Bilde einer Perichondritis verlaufend. Wien. laryng.-rhinol. Ges. 14. Juni 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 41. p. 1447.
116. Martens, Über erschwertes Decanulement und über Larynxatresie nach Diphtherie. Fr. Ver. d. Chir. Berl. 8. Mai 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 25. p. 867.
117. — Zur Behandlung von Folgezuständen doppelseitiger Rekurrenzlähmung. Deutscher Chir.-Kongr. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 29. p. 58.
118. *Mayer, Emil, Three unusual bronchoscopie cases (Tumor, stenosis, scleroma). The journ. of the Amer. Med. Ass. July 29. 1911.
119. Mermod, Le diagnostic au début du cancer du larynx. Société vaudoise de médecine. Sitz. am 23. Nov. 1911. Revue méd. de la Suisse rom. p. 835.
120. — Société vaudoise de médecine. Sitz. am 1. Juli 1911. Revue méd. de la Suisse rom. p. 835.
121. Meyer, Zur spezifischen und lokalen Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Verhandl. d. Ver. dtsch. Laryng. 31. Mai u. 1. Juni 1911. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. p. 288.
122. *Mongour, Bronchiektasie. Soc. méd. chir. Bordeaux 10 Mars 1911. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. H. 12. p. 185.
123. Moure: Von dem Luftröhren-Schildknorpelschnitt bei Kehlkopfkrebs. Arch. f. Laryng. Bd. 21. H. 2. Mtsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 3. p. 363.
124. *— Epithélioma de l'epiglotte. Soc. méd. chir. Bordeaux. 16 Juin 1911. Journ. de méd. de Bordeaux. 1911. H. 26. p. 409.
125. *— Epithélioma du larynx. Soc. méd chir. Bordeaux. 16 Juin 1911. Journ. de méd. Bordeaux 1911. H. 16. p. 409.
126. *— Consideration cliniques sur la thyrotomie. Journal de méd. de Bordeaux 1911. H. 26. p. 405.
127. *— Laryngosténose consécut. à une plaie par arme à feu. Soc. méd. chir. Bordeaux. 9 Juin 1911. Journ. de méd. de Bordeaux 1911. H. 25. p. 395.
128. *Moure et Daure, Enchondrome volumineux du larynx. Soc. anat. phys. Bordeaux. 8 Nov. 1909. Journ. de méd. de Bordeaux 1910. H. 3. p. 43.
129. Mouret, Quelques cas de corps étrangers de l'œsophage et des bronches. Congrès français d'oto-rhino-laryng. 1911. Nr. 40. p. 418. La Presse méd. 1911. H. 40. p. 418.
130. Neumann, Zur endolaryngealen und endobronchialen Operation. Mtsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 10. p. 1113.
131. — Spatel zur direkten Laryngoskopie. Wien. laryng. Ges. 8. Nov. 1910. Mtsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 2. p. 169.
132. — Taschenbandsklerom. Wien. laryng. Ges. 8. Nov. 1910. Mtsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 2. p. 169.
133. Oppikofer, Karzinomknötchen vom Stimmband entfernt. Med. Ges. in Basel. 9. Sept. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. H. 35. p. 1251.
134. — Entfernung des tuberkulösen Kehldeckels auf direktem Wege mittelst Zange. Med. Ges. Basel. 9. Nov. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. H. 35. p. 1250
135. *— Biermünze hinter dem Krikoidknorpel bei einem vierjährigen Knaben. Lorbeerblatt in der Trachea. — Beides auf direktem Wege extrahiert. Med. Ges. in Basel. 9. Sept. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. H. 35. p. 1251.
136. *Patterson, Epithelioma of the epiglottis. Roy. Soc. Med. Laryng. Sect. Febr. 3. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Febr. 25. p. 441.



137. Pick, Über Sklerom. Verhandl. d. Ver. dtsch. Laryng. 31. Mai u. 1. Juni 1912. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. p. 291.
138. — Aus dem Kehlkopf entferntes Knochenstück. Wiss. Ges. dtsch. Ärzte in Böhmen. Prager med. Wochenschr. 1911. H. 30. p. 394.
139. — Primäre Perichondritis des Schildknorpels mit äusserer Fistelbildung. Wiss. Ges. dtsch. Ärzte in Böhmen. Prag. med. Wochenschr. 1911. H. 16. p. 209.
140. *Poynton, Croup. The Practit. 1911. p. 464.
141. Reinking, Aspiration von Fremdkörpern in den oberen Luftwegen. Ärztl. Ver. Hamburg. 25. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. H. 8. p. 984.
142. *Ritter, Folgezustände nach früherer Tracheotomie. Laryng. Ges. zu Berlin. 25. Febr. 1910. Mtsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 6. p. 665. (Demonstration von zwei Fällen.)
143. Roepke, Totalexstirpation des Kehlkopfes wegen Karzinom. Demonstr. in d. Naturwissenschaftl. med. Ges. zu Jena am 28. Juli 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. H. 7. p. 384.
144. Rollett, Primärer Tumor der Bronchien mit symmetrischen Ovarialmetastasen. Ver. dtsch. Ärzte in Prag. 27. Okt. 1911. Prag. med. Wochenschr. 1911. H. 47. p. 616.
145. *Roos, Über Chondrome des Kehlkopfes. Diss. Rostock 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. H. 32. p. 1745.
146. *Royle, Fracture of the thyroid cartilage. Lancet 1911. July 15. p. 156.
147. Ruppanner, Demonstration eines „geheilten" Falles von operiertem Kehlkopfkarzinom. Oberengadiner Ärzteverein. 25. März 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. H. 18. p. 641.
148. Safranek, Ehrlich-Hatas Arsenobenzol bei syphilitischen Erkrankungen der oberen Luftwege. Zeitschr. f. Laryng., Rhinol. u. Grenzgeb. Bd. 3. H. 5. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 24. p. 843.
149. — Über Blutgefässgeschwülste in den oberen Luftwegen. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 4. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 49. p. 1619.
150. Saltykow, Karzinom der Trachea mit Perforation in den Ösophagus. 80. Vers. d. schweiz. ärztl. Zentralver. 26.—27. Mai 1911. Korrespondenzbl. f. schweiz. Ärzte 1911. H. 19. p. 673.
151. Sargnon, Quelques cas d'endoscopie et de chirurgie des voies aériennes et de l'œsophage.
152. — Extraction d'un corps étranger de la bifurcation inférieure de la bronche gauche chez un enfant par bronchoscopie inférieure. Soc. méd. des hôp. Lyon méd. 1911. H. 7. p. 271.
153. *Scharf, Über Fremdkörper im Kehlkopf. Diss. Rostock 1911. Münch. med. Wochenschrift 1911. H. 32. p. 1745.
154. *Scheier, Verknöcherung des menschlichen Kehlkopfes. Laryng. Ges. zu Berlin. 27. Mai 1910. Mtsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 6. p. 665. Demonstr. eines Falles.
155. *— Zur endoskopischen Untersuchung des Kehlkopfes und Nasenrachenraumes. Laryng. Ges. zu Berlin. 18. März 1910. Mtsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 6. p. 665. Demonstr. eines Falles.
156. Scherf, Vier Wochen lang dauernde diffuse Schwellung der Kehlkopfschleimhaut nach einem vorübergehenden Fremdkörperreize. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1911. Bd. 63. H. 1. p. 44.
157. Schloffer, Totalexstirpation des Larynx. Wiss. Ärztegesellschaft zu Innsbruck. 9. Febr. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 30. p. 1109.
158. v. Schrötter, Über Bronchoskopie bei Fremdkörpern nebst Bemerkungen zur Kenntnis des Asthma bronchiale. Wien. med. Wochenschr. 1911. p. 130.
159. Schumacher, Tracheotomia transversa. Gesellsch. d. Ärzte Zürichs. 21. Jan. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1911. H. 13. p. 478.
160. Sebileau, Laryngectomie totale extemporanée mixte. Soc. de chir. Séance du 14 Juin 1911. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1911. H. 23. p. 860.
161. — Corps étranger de la bronche droite avec curieuse symptomatologie. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1911. H. 14. p. 521.
162. Senator, Die Behandlung des Schleimhaut-Lupus. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 5.
163. Sieur et Rouvillois, 5 cas de laryngostomie. Revue hebd. de laryng. otol. rhinol. Août 1911. Arch. gén. de chir. 1911. H. 12. p. 1425.
164. Springer, Fremdkörper operativ aus dem Bronchialbaum von Kindern entfernt. Ver. dtsch. Ärzte in Prag. 21. Okt. 1910. Prager med. Wochenschr. 1911. H. 5. p. 66.
165. Steiner, Zur Kenntnis der Kehlkopfverletzungen und deren Behandlung. Prag. med. Wochenschr. 1911. H. 20. p. 249.
166. — Schwere Unfallverletzung des Kehlkopfes. Ver. dtsch. Ärzte in Prag. 21. Okt. 1910. Prag. med. Wochenschr. 1911. H. 3. p. 38.
167. Sternberg, Zur Kasuistik der Fremdkörper im Respirations- und Verdauungstraktus. Ärztl. Ver. in Brünn. 1. Dez. 1910. Wien. klin. Wochenschr. 1911. H. 4. p. 151.



168. Streissler und v. Hacker, Transplantation von Mundschleimhaut in den Kehlkopf. Ver. d. Ärzte in Steiermark. 12. Febr. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 35. p. 1265.
169. Tavernier et Sargnon, Extraction d'un corps étranger de la bronche droite. Soc. de méd. de Lyon 16 Nov. 1910. Lyon méd. 1911. Nr. 14. p. 615.
170. Thoinot, Morte suspecte ou subite par la pénétration accidentelle de corps étrangers venus de dehors dans les voies respiratoires. I. Congrès des méd. légistes de France 29—30 Mai 1911. Arch. gén. de méd. 1911 Juill. p. 434.
171. *Thomson, Complete stenosis of the larynx from epithelioma. Roy. Soc. Med. April 7. 1911. Brit med. Journ. 1911. April 22. p. 938.
172. *— Epithelioma of the larynx. Roy. Soc. med. Laryng. Sect. Nov. 3. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Nov. 18. p 1358.
173. *Thost, Demonstration von Röntgenbildern aus der Kehlkopfpathologie — Stimmbandtumoren, Knorpelveränderungen an der Epiglottis bei Pemphigus, Verkalkungen, Stenose bei Typhus. Kongr. d. deutsch. Röntgengesellsch. 22. u. 23. April 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. H. 18. p. 982.
174. Thost, Die Verengerungen der oberen Luftwege nach dem Luftröhrenschnitt und deren Behandlung. Wiesbaden. Verlag von Bergmann 1911.
175. Max Tiegel, Weitere Studien über die Chirurgie des Bronchus. Bruns' Beitr. Bd. CXXI. H. 2. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 35. p. 1206.
176. *Tilley, Direct. bronchoscopy. Lancet 1911. April. 22. p. 1066.
177. Tschernoborodow, D., Zur Kasuisik ungewöhnlicher Fremdkörper im Larynx. Wratschebnaja Gac. Nr 8. Konf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 22. p. 784. 1911.
178. Uffenrode, Larynxfibrom mit Amyloidentartung. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 12. p. 1361.
179. — Zwei bronchoskopische Fälle von Fremdkörperexstirpation. Therapeut. Monatshefte 1911. Mai. p. 277.
180. — Einige interessante Tracheotomiefälle. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 12.
181. — Veränderte Tamponkanüle für die Trachea bei Laryngofissur oder Laryngektomie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. Nr. 12. p. 1353.
182. Viannay, Onze cas de laryngostomie avec dilatation. Congr. franç. de chir. 1911. 2—7 Oct. 1911. Revue de chir. 1911. H. 11. p. 806.
183. Weil, Mittelst retrograder Bougierung behandelter Fall von Tracheotomie. Wien. laryng-rhinol. Ges. 3 Mai 1911. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 7. p. 843.
184. *Wiebringhaus, Histologie gutartiger Neubildungen im Kehlkopf. Diss. Bonn. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. H. 24. p. 1322.
185. Wolnow, B. N., Die Jubıubation bei diphtheritischen Kehlkopfstenosen und von der Zweckmässigkeit sekundärer Tracheotomie bei denselben. Russki Wratsch Nr. 10. Konf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 22. p. 784. 1911.
186. Wolkowitch, Weiteres über Larynxkrebs. Russki Wratsch Nr. 1. Konf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 16. p. 587. 1911.
187. — Weiteres über Kehlkopfkrebs. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 2. p. 129.
188. *Woods, Carcinoma of the larynx. Roy Acad. Med. Irel. Sect. Surg. May 26. 1911. Brit. med. Journ. 1911. July 1. p. 18.
189. *Woods, Laryngostomy. Roy. Acad. Med. Irel. Sect. Surg. Dec. 9. 1910. Brit. med. Journ. 1911. Jan. 21. p. 138.
190. Wüstmann, Einheilung eines Schrotkornes im Kehlkopf. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. H. 3. p. 229.
191. Zedler, Über Kehlkopfknochenbrüche. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. Nr. 8. p. 313.
192. Zenker, Zur Histologie der oberen Luftwege. Arch. f. Laryng. Bd. 22. H. 1. Monatschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. 10. p. 1119.

Andereya (2). Neben dieser an der Aussenseite der Epiglottis sitzenden Cyste litt das Mädchen an Asthma, als dessen Ursache eine Deviation der Nasenscheidewand angesprochen wurde. Nach Beseitigung der letzteren schwand das Asthma.

Aronsohn (4). Ein Karzinom der rechten Kehlkopfhälfte mit Verdickung der Epiglottis und Fixation des rechten Aryknorpels wurde durch 5 wöchige Behandlung mit Antimeristem günstig beeinflusst, indem die Rötung und Schwellung der Kehlkopfschleimhaut zurückging, der Kehldeckel beweglich wurde und allgemeines Wohlbefinden eintrat.

Aronson (5). 9 Jahre nach dem Primäraffekt Auftreten der Kondylome im Larynx. Es zeugt das von der Unmöglichkeit, bei der Lues strikte zwischen sekundärer und tertiärer Erscheinung zu unterscheiden.



Avellis (7). 36jähriger Mann bekam nach körperlichen Anstrengungen und auch gelegentlich ohne diese im Morgensputum Blutstreifen, für deren Entstehungsursache die morgens vorgenommene Laryngoskopie Tracheovarizen im subglottischen Raum ergab.

Avellis (6). Es werden 2 Fälle mitgeteilt, bei welchen zunächst die Diagnose auf Pharynxtuberkulose gestellt war. In beiden Fällen handelte es sich jedoch um Lues. In dem einen Fall war auch histologisch die Diagnose auf Tuberkulose gestellt worden. Es handelte sich in diesem Falle um Lues hereditaria tarda, im 27. Lebensjahre manifest geworden durch ein mandelgrosses Geschwür am vorderen Gaumenbogen.

Barth (8). Inhalt in der Überschrift wiedergegeben. Es bestehen wieder Schmerzen, beim Schlucken nach dem Ohr hin ausstrahlend. Man fühlt diffuse Infiltration des Mundbodens. Von erneutem Eingriff wird abgesehen.

Beyer (12). 9jähriger Knabe erhält einen Stoss gegen den Hals. Es begann sofort der Hals zu schwellen. Nach 1 1/2 Stunden bestand ballonartiges Aufgeblasensein am ganzen Körper mit Ausnahme eines kleinen Teiles der behaarten Kopfhaut, der Füsse und der Handteller. Beschleunigte, mühsame Atmung.

Operation zeigte, dass die Trachea zur Hälfte vom Ringknorpel abgerissen war. Kanüle in die Trachealwunde und Tamponade. Verlauf günstig. Verf. empfiehlt möglichst baldige Operation, welche allein die hohe Mortalität herabdrücken kann. Freilich spielen in dieser Hinsicht die Nebenverletzungen eine nicht geringe Rolle.

Bérard et Sargnon (10). Vorstellung eines Falles von totaler Larynxexstirpation wegen Karzinoms unter lokaler Anästhesie. Die Methode wird eingehend besprochen; sie schliesst sich sehr eng an die Glucksche Methode an.

Bérard (9). Vorstellung eines Patienten, dem unter lokaler Anästhesie der Kehlkopf wegen Karzinom exstirpiert worden ist, nachdem 14 Tage vorher wegen Asphyxie eine Tracheotomie gemacht worden war. Bei Asphyxie wird die vorausgehende Tracheotomie dringend empfohlen. Es ist eine seitliche Tracheotomie gemacht worden. Zugegeben wird, dass die quere Durchtrennung der Trachea mit möglichst tiefer Einnähung besser gegen Lungenkomplikationen schützt als die angewandte Methode, auch fällt dabei die Kanüle fort. In vorliegendem Falle wurde unter Kokainanästhesie nach Gluckscher Methode der Kehlkopf exstirpiert, von oben nach unten.

Bérard et Sargnon (11) empfehlen die totale Laryngektomie unter Lokalanästhesie; sie haben zwei Patienten mit Larynxkrebs auf diese Weise operiert; beide Patienten hatten Suffokationserscheinungen; der eine ausserdem eine Lungenaffektion. Es wurde unter Lokalanästhesie zunächst tracheotomiert und dann 10 bzw. 15 Tage später der Kehlkopf total entfernt nach der Gluckschen Methode. Im übrigen empfehlen die Verff., wenn möglich, die einzeitige Exstirpation.

Es werden die Vorzüge der Lokalanästhesie hervorgehoben unter Hinweis auf die Gefahren der Narkose.

Blumenfeld (14). Das Wachstum des Stimmbandkrebses bewegt sich entlang dem Stimmband, bedingt durch die Anordnung des submukösen Lymphraumes, welcher in sich geschlossen ist. Die obere und untere Grenze des auf die Stimmlippe beschränkten, beginnenden Karzinoms bilden die Linea arcuata sup. und inf., denen entsprechend der submuköse Lymphraum der Stimmlippe gegen die Lymphräume des Morgagnischen Ventrikels und der subglottischen Schleimhaut abgegrenzt ist. Darauf beruht die Ausnahmestellung dieser Karzinome in der Therapie, insofern sio endolaryngeal zur Dauerheilung gebracht werden können.



Blumenfeld (13). Gelegentlich einer lebensbedrohenden Blutung infolge Abtragens des Kehldeckels und eines Teiles der aryepiglottischen Falten wurde mittelst des von Avellis für den Rachen angegebenen Instrumentes eine Klammer angelegt, die nach 6 Tagen abgenommen wurde. Heilung.

Blumenthal (15). Die quälenden Schluckschmerzen bei Kehlkopftuberkulose hat Verf. bei zwei Fälle durch einseitige Resektion des N. laryngeus sup. unter Lokalanästhesie beseitigt. Wenn notwendig wird doppelseitige Resektion empfohlen.

Gestützt auf 25 im Obuchow-Hospitale operierter Fälle von Verwundungen des Larynx fordert Boljarcki (16), dass jede Halswunde, die den Kehlkopf in querer Richtung eröffnet hat, sofort vernäht wird, und falls das Einführen einer Trachealkanüle nötig ist, ist dies von einem neuen vertikal verlaufenden Schnitte aus zu tun. Blumberg.

Boulay (19) bespricht die Methoden, um die Beschwerden der Larynx-Phthisiker zu erleichtern (Dysphagie): Kauterisation mit Acid. lacticum oder Trichloressigsäure, Galvanokaustik, Pinselung mit Mentholöl und Kokain, submuköse Injektion von Novokain, Biersche Stauung, Injektion von Alkohol in den Nerv. laryngeus sup. Auf die Technik dieser Injektion geht Verf. genauer ein.

Braun (21). Ein Mann, dem vor 1 1/2 Jahren ein Tumor aus dem linken Sinus piriformis entfernt worden war (nicht histologisch untersucht), fiel auf einen Holzpfosten mit der vorderen Halsseite. Es stellten sich Schwellung am Halse, Schluckbeschwerden, Blutspucken, ausgesprochene Schmerzhaftigkeit der linken Schildknorpelplatte, Krepitation und Luftkissengefühl allmählich ein. Laryngoskopisch: Suffusionen der linken Vallekula und im Bereich des ödematösen Taschenbandes. Ödem der linken Plica aryepiglottica und beider Aryknorpel. Die linke Kehlkopfhälfte ist fixiert. Das rechte Stimmband leicht subglottisch geschwollen. Abszessbildung; spontaner Durchbruch nach innen, dann operative breite Eröffnung von aussen. Rasche Besserung. Nunmehr entwickelte sich rapide aus dem linken Sinus piriform. ein graurötlicher, höckeriger Tumor. Nach Verf. Ansicht handelt es sich wahrscheinlicher um ein latentes Weiterwuchern des ursprünglichen, damals nicht völlig exstirpierten Tumors als um ein Rezidiv.

Broca et Roland (23). Man muss unter den zur Verfügung stehenden Behandlungsmethoden auswählen:

1. Bei Dyspnoe mit Einziehen in jedem Alter Tracheotomie, in der Hoffnung auf die atrophierende Wirkung derselben auf die Papillome. Das Leiden selbst möglichst per vias naturales angreifen, wenn das Alter es gestattet.
2. Die Entfernung per vias naturales unter Anwendung des Kehlkopfspiegels ist die Methode der Wahl; es sind mehrere Sitzungen notwendig. Die Behandlung zieht sich meist über Monate und Jahre hin. Die sekundäre Tracheotomie kann nützlich sein bei lebhaftem Wiederwachsen der Papillome und bei Erstickungsanfällen.
3. Ist die Entfernung per vias naturales aus irgendeinem Grunde unmöglich oder unzweckmässig (zu jugendliches Alter, Sitz des Tumors, sehr schnelles Wiederwachsen), dann Thyreotomie oder vielleicht besser noch Thyreostomie.
4. Falls sich erschwertes Decanulement einstellt wegen der Narben im Larynx ist Laryngostomie indiziert.

Brünings (24). In ein schlaffes, gelähmtes Stimmband, welches dem anderen überkreuzenden Stimmbande kein ausreichendes Widerlager bot, sondern bei Phonation schlotterte, wurde von 7 Einstichstellen aus 1 3/4 cm Hartparaffin in einer Sitzung injiziert. Nach 4—5 Tagen Ödem sehr guter



Erfolg. Schlotterstimme und Luftverschwendung verschwunden. Auch die mit Kehlkopflähmungen verbundenen Störungen der Expektoration und des Pressens verschwunden.

Brünnings (25). Bei einseitiger Rekurrenslähmung mit schlaffer, schlotternder, atrophischer Stimmlippe, die Störung der Stimme und der Respiration machte, hat Brünnings Hartparaffin in die gelähmte Stimmlippe eingespritzt mittelst Schraubenspritze mit langer Nadel und der vom Verfasser angegebenen Gegendruck-Autoskopie. Ob das Paraffin dauernd vertragen wird, muss die Zeit lehren.

Brünnings (26). Es ergab sich mit Sicherheit nur eine prompte Wirkung auf die von Schleimhautgeschwüren ausgelösten Schmerzen, welche schon nach 2 bis 3 Sitzungen von 10 bis 15 Minuten Dauer eintritt und bis 14 Tagen anhält. Es machte sich eine Reinigung der Ulzerationen ohne Heilungstendenz bemerkbar. Gegen zirkumskripte und diffuse Infiltrate und Ödeme der verschiedensten Formen und Stadien war die Bestrahlung wirkungslos. Das wenig befriedigende Resultat wird der unzureichenden Applikationsmethode zur Last gelegt. Verfasser hat jedoch trotz vieler Bemühungen keinen Weg zur Verbesserung finden können. Auch die perkutane Bestrahlung, deren Anwendung Verfasser genauer beschreibt, gibt keine günstigen Resultate.

Burak (27). Selbst bei sehr vernachlässigten Fällen gibt Ausschabung und Galvanokaustik gute Resultate, jedoch muss möglichst radikal vorgegangen werden; halb ausgeführte Operation gibt die schlechtesten Resultate. Der Kehlkopf verträgt in dieser Hinsicht sehr viel. Für leichte Fälle Menthol und Milchsäure.

Burkhardt (28). Totale Kehlkopfexstirpation mit Entfernung des oberen Teiles des Ösophagus, des rechten Gaumenbogens samt Tonsille sowie beider Glandulae submaxillares wegen Karzinom. Ösophagus und Trachealstumpf in die Haut des Halses eingenäht, 14 Tage vor der Operation Gastrostomie. Heilung; nach einigen Monaten Rezidiv.

Canépele (29) macht darauf aufmerksam, dass er die ersten beiden Fälle von Larynxsklerose, mit Laryngostomie behandelt, publiziert habe. Prioritätsstreit mit Dr. Schleifstein. Empfehlung der Laryngostomie bei Sklerose. Fibrolysin sei nutzlos.

Chiari (33). Es handelt sich um einen aspirierten Knochen, welcher bronchoskopisch 2 cm unterhalb der Bifurkation als gelblicher Fremdkörper gesehen wurde. Der Knochen hatte die üblichen Erscheinungen gemacht.

Chiari (34). 10-Hellerstück, vor 8 Tagen aspiriert, nach Einführung des Verlängerungsrohres mit der Hackerschen Fremdkörperpinzette gefasst und nach Drehung derart, dass es sagittal stand, extrahiert.

Citielli (35). Bei akuter Larynxstenose werden beide Methoden empfohlen, wie ja schon von anderer Seite die Intubation empfohlen wurde bei Granulationswucherung um die Trachealwunde bei narbiger Stenose, bei subglottischem Ödem. Es soll zunächst Intubation versucht werden, der erst nach 2mal 24 Stunden, wenn die Extubation nicht gelingt, die Tracheotomie am intubierten Kinde zu folgen hat. Bei erschwertem Decanulement soll die Kanüle liegen bleiben und zur Vermeidung von Stenosen öfter eine Tube in den Larynx eingeführt werden, auch kann die Tube im Larynx durch die Tracheotomiewunde fixiert werden. Laryngostomie wird am besten vermieden; möglichst früh dekanulieren (4 Tage), nicht erst 6—12 Tag.

Clerambault (37). Bei einem Menschen mit Polyneuritis und bulbären Erscheinungen trat gelegentlich der Fütterung mit dem Schlauch, nachdem ein Glas Wasser und ein Glas Nährflüssigkeit bereits eingelaufen waren, plötzlich Erstickungsanfall und Tod in $1^1/_2$ Minuten ein. Verfasser glaubt nicht, dass er mit dem Schlauch in die Luftwege geraten sei, sondern dass



die Nährflüssigkeit — Milchkaffee mit geschlagenen Eiern — infolge der Schlaffheit der Glottis plötzlich hauptsächlich die Luftwege verschlossen habe.

Cohn (38). Die Lepra wird durch die Aufmerksamkeit der Behörden mehr und mehr eingeschränkt. Wichtig ist, dass die Lepra mitunter nicht auf der äusseren Haut, sondern auf der Schleimhaut der oberen Luftwege (Nase, Rachen, Kehlkopf durch Knötchenbildung und Zerfall) manifest wird.

Das Sklerom macht dagegen in Ostpreussen mangels behördlicher Massnahmen Fortschritte.

Dencker (39). Ödem der Kehlkopfwand und des rechten Aryknorpels, verursacht durch einen längere Zeit wahrscheinlich im rechten Sinus piriformis liegenden, $3^1/_2$ cm langen, 3 mm breiten Holzpflock, der 1 Monat nach Abschabung der Schleimhaut und dadurch erfolgter Abschwellung, jetzt quer über dem Kehlkopfeingang liegend, entfernt werden konnte.

Ephraim (44). Mitteilung von 6 Fällen, bei denen die Endoskopie die Diagnose klargestellt hat. Es handelte sich um Sarkon des rechten Hauptbronchus, Plattenepithelkrebs im linken Bronchus, Venenerweiterung an der hinteren Luftröhrenwand, Stenose der Luftröhre an der Gabelung infolge Drüsenschwellung, Aortenaneurysma und Geschwulst im Mittelfellraume.

Fein (45). Zwei symmetrische, glatte Wülste der Taschenbänder, welche das Lumen des Kehlkopfes verlegten, machten Tracheotomie notwendig. Ätiologie der Wülste unklar; per exclusionem als entzündlich angesprochen. Exstirpation mittelst Thyreotomie in Aussicht genommen.

Flatau (48). Chirurgisch ist an der Arbeit die Mitteilung interessant, dass Verfasser bei der Notwendigkeit eines Eingriffes bei einseitigen, breit aufsitzenden Knoten der Stimmlippen keine schneidenden Instrumente anwendet, sondern Chromsäure, welche in eine Aushöhlung einer „in der Pfeilnahtebene abgestumpften Sonde“ gebracht wird.

Fraenkel (49) weist darauf hin, dass bei lokaler Anästhesie Aspiration von Blut vermieden wird bei den genannten Operationen.

Freudenthal (53). Die besten Erfolge bei Ulcus rodens; Lymphosarkome, Karzinome, Rundzellensarkome ebenfalls günstig beeinflusst.

Fried (50). Der Aortenbogen umfasst das starre Rohr der Trachea und den starr darauf sitzenden Kehlkopf von rechts vorne nach links hinten. Es kann infolgedessen bei Erkrankungen der Brustorgane, besonders bei Aortenbogenerweiterung, die Trachea samt Kehlkopf seitlich verdrängt werden, worauf Curschmann zuerst aufmerksam gemacht hat. Der Kehlkopf rückt dann dem rechten Kopfnicker näher, während links vom Kehlkopf eine grössere Lücke entsteht. Curschmann hat dieses Verhalten auch bei Pneumothorax und Geschwülsten am Halse beobachtet. Verfasser teilt nun einen Fall von rechtsseitiger Spitzentuberkulose mit Schrumpfungsprozessen mit, bei welchem der Kehlkopf durch Narbenzug der geschrumpften rechtseitigen Lungenspitze an der Trachea ebenfalls nach recht abgewichen ist. Ausserdem hat er eine Drehung im Sinne des Zeigers der Uhr erhalten. Verfasser erwähnt einen zweiten gleichen Fall, den er vor Jahren in der Gerhardtschen Poliklinik beobachtet hat.

Friedrich (51). Patient ist mit dem Hals auf einen Karrenrand gefallen. Starke Dyspnoe mit kopiöser Blutung. Tracheotomie. Die komplette Postikuslähmung macht das Tragen einer Kanüle notwendig.

Friedrich (52). Übersicht über den Stand der modernen Therapie der Kehlkopftuberkulose unter Anführung der eigenen Erfahrungen mit der Behandlung durch den Finsenapparat. Hinweis auf die Hoffmannsche Infiltrationsanästhesie zur Bekämpfung der Kehlkopfschmerzen. Verf. stellt folgende Thesen auf:

1. Die Kehlkopftuberkulose bedarf, weil häufigste Komplikation der Lungentuberkulose, der besonderen Fürsorge der Tuberkuloseärzte.

2. Leichte und mittelschwere Fälle sind durch lokale Behandlung heilbar, schwere Fälle besserungsfähig.
3. Heilbarkeit ist abhängig von der Schwere der Lungentuberkulose wegen der Kontaktinfektionen.
4. Die Kehlkopfkomplikation darf kein Gegengrund gegen Unterbringung in Heilstätten sein.
5. Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose muss in Heilstätten erfolgen, welche spezialistisch geschulte Ärzte auch für Kehlkopfbehandlung haben.
6. Tuberkulin für Kehlkopftuberkulose ist nicht zu empfehlen.
7. Die Tuberkulose-Prophylaxe muss sich besonders auf Kehlkopftuberkulöse erstrecken, weil diese die gefährlichsten Infektionsträger sind.

Galluser (54) gibt zunächst einen kurzen historischen Rückblick auf die Entwickelung der Bronchoskopie, hebt die Vorzüge dieser Methode bezüglich Diagnosenstellung und Therapie hervor unter Beibringung einiger Beispiele und betont schliesslich den grossen Wert der endobronchialen Behandlung bei Bronchiektasie, chronischer Bronchitis und Bronchialasthma. Für letzteres Leiden wird die lokale Spraybehandlung der Bronchien mittelst Novokain-Suprareninlösung mit Hilfe des Bronchoskopes warm empfohlen.

Garel (55). An Stelle der Alkoholinjektion ist Novokain und Kokain zur Anästhesierung des Nervus laryngeus sup. benützt worden bei Dysphagie infolge Larynxtuberkulose mit gutem Erfolg (bis 8 Tage schmerzfrei).

Gariel (56). Demonstration eines Spiegelinstrumentes, welches die Besichtigung des Kehlkopfes beim Sprechen, Singen (hoch und tief) in leichter Weise gestatten soll.

Girard (57). Demonstration eines Falles, bei welchem der Larynx halbseitig weggenommen worden ist. Die vor der Operation schlechte Stimme soll nach der Operation besser geworden sein. Der Mann trägt aber noch die Kanüle.

Girard (58). Bei einem Mann, welcher unbestimmte Beschwerden von seiten seines Kehlkopfes hatte, schwoll eine submaxillare Lymphdrüse an, welche sich als Plattenepithelkarzinom bei der mikroskopischen Untersuchung entpuppte. Am Kehlkopf war zunächst nichts zu sehen. Später schwollen mehrere Drüsen an, und man konnte jetzt eine kleine Ulzeration an der Basis der Epiglottis erkennen. Girard machte die halbseitige Kehlkopfexstirpation. Diese Operation hält er zwar für schwieriger und für gefährlicher wegen des Hineinblutens in die Luftwege, aber die Resultate bezüglich der Stimme sollen besser sein.

Glas (59). Demonstration eines Falles, bei dem nach einem Tentamen suicidii infolge Narben im Gebiete der vorderen Kommissur und subglottischer Infiltrate eine fast völlige Unbeweglichkeit der Stimmbänder eingetreten war. Durch Übung war eine vikariierende Funktion der Taschenbänder zustande gekommen. Kein Verschlucken.

Glas (60). Beide Fälle hatten eine Quetschung des Halses erlitten. Es trat Aphonie, blutiges Sputum, Dysphagie, leichte Temperaturerhöhung ein. Larynxbefund ergab Schwellung einer aryepiglottischen Falte, Hämaton des Aryknorpels, Schwellung des einen Stimmbandes, sowie Beweglichkeitsbeschränkung desselben. Allmähliche Resorption unter konservativer, antiphlogistischer Behandlung.

Gluck und Sörensen (61) halten unter Umständen (bei relativ gutem Lungenbefund und Beschränkung des Prozesses auf die oberflächlichen Gewebsschichten) die Tracheotomie für ein gutes Heilmittel der Kehlkopftuberkulose. Die Erfahrungen, welche die Verff. mit der Exstirpation des Kehlkopfes gemacht haben, ermuntern nicht zur Nachahmung; eher schon die Erfahrungen mit der Laryngofissur, mit nachfolgender Plastik, durch Bildung eines Haut-



brückenlappens, welcher in die eröffnete Kehlkopflichtung eingestülpt und dort am oberen und am unteren Rande der Schleimhautwunde mit Nähten befestigt wird. Tamponade und Kanüle in die Trachea. Von fünf Fällen vier gute Resultate.

Goerke (62). Durch Tracheotomie wurde ein 2 cm langes und bis 1 cm breites Emaillestück eines Kochtopfes, welches beim Essen aspiriert war, entfernt. Bemerkenswert waren die beschwerdefreien Intervalle zwischen den schweren Asphyxiezuständen, offenbar durch Stellungswechsel des Fremdkörpers bedingt.

Grünwald (65). Eine histologisch der Elephantiasis der Haut analoge Erkrankung des Kehlkopfes. Klinisch erscheint sie als warzige, knotige oder lappige, multiple oder diffuse Schleimhautverdickung. Verwechslungen mit Tuberkulose oder spätsyphilitischen Veränderungen.

Guisez (68). Papillome, Polypen, intratracheale Fibrome, 2 Fälle von Trachealhernie (hintere Wand), Knorpeltumoren sind vom Vortragenden mittelst der Tracheo-Bronchoskopie diagnostiziert oder operiert worden. In einem Fall von Bronchuskrebs ist die Diagnose durch mikroskopische Untersuchung eines bronchoskopisch gewonnenen Partikels gestellt worden.

Guisez (70). Empfehlung der vor 2 Jahren von Guisez bereits angegebenen Behandlung von Eiterungen in der Trachea und den Bronchien und bei Lungengangrän mittelst direkter Injektion von 15 bis 20 ccm von huile gomélonée $^1/_{10}$. Es werden gute Erfolge berichtet.

Guisez (69). Vorstellung 4 geheilter Kinder, welche an narbiger Larynxstenose gelitten haben.

Guisez (67). Vorstellung von 5 Patienten, welchen Fremdkörper aus dem Bronchus extrahiert waren. Der jüngste Patient, 11 Monate alt, hatte einen relativ voluminösen Knochen im rechten Bronchus. Ein 4 $^1/_2$ jähriger Patient hatte ein offenes Federmesser von 6 cm Länge im rechten Bronchus. Einer hatte ein Stück geröstete Kastanie im linken Bronchus. Alle bis auf einen genasen. Anscheinend wurde die Bronchoscopia superior gemacht.

Hanszel (74). Kehlkopf im Niveau der Stimmbänder durch horizontalen Schnitt eröffnet. Stimmbänder sind jetzt zu $^2/_3$ narbig miteinander verwachsen. Expektoration und Atmung behindert. Stimme nicht modulationsfähig. Schorfe oder kaustische Narbentrennung mit nachfolgender Dilatation, ferner elektrolytische Behandlung und plastische Operation kommt in Betracht.

Arthur Hartmann (75). Bei einem bereits einmal vergeblich nachoperierten Kinde von 2 Jahren hat Verf. durch Verlängerung des Hautschnittes nach oben, Freilegung der Knorpelränder und Umstülpen derselben nach aussen mittelst durchgreifender Knorpelweichteilnaht erzielt, dass er das Decanulement bereits zwei Tage später vornehmen konnte. Die Methode ist nur anwendbar, wenn kein Hindernis im Kehlkopfinnern.

Hartmann (76). Das zähe Sekret wird durch einen 2%igen Kokainspray und Einpulverung von Natrium perboricum entfernt. Dann Inhalation von Menthol und Kreosotterpentin. Die Heilung wird befördert durch Pulvereinblasung von Lenizet oder Lenizetepirenin. Gegen die Schlingbeschwerden führt er das Orthoskop ein, welches durch Dehnung günstigen Einfluss auf Schmerzen ausüben soll. Für operative Behandlung wird auch das Orthoskop empfohlen.

Hinsberg (83). Demonstration von 4 Fällen von Perichondritis laryngis.

I. Fall: Perichondritis des Ringknorpels mit akutem Glottisödem; Tracheotomie; Perichondritis ging zurück nach intralaryngealer Spaltung eines Abszesses in der Gegend des linken Aryknorpels.

II., III. und IV. Fall: Laryngofissur und Exzision der erkrankten Knorpelpartien unter Erhaltung der Weichteile; sodann anschliessend Dila-

tation mit Glaskanüle. Kanülenbehandlung durchschnittlich 6 Wochen; gute Resultate.

Hinsberg (82). Während leichtere Fälle von Perichondritis laryngis ausheilen können, erfordern schwere Fälle mit Bildung von Abszessen, Nekrosen, Sequestern stets chirurgisches Eingreifen. Verf. hat bei acht derartigen schweren Fällen durch Laryngofissur und Exzision der erkrankten Körperteile unter Schonung der Weichteile mit gleich anschliessender Dilatation mittelst eines T-förmigen Glasrohres gute Resultate erzielt. Er zieht diese Methode allen anderen, welche den kranken Knorpel schonen wollen, vor; sie bekämpft erfolgreicher die bei den anderen Methoden eintretende Stenosenbildung, welche jahrelange Behandlung erfordern. Kehlkopfkollaps ist auch bei ausgedehnter Entfernung des Ring- und Schildknorpels nicht eingetreten.

Hinsberg (81) hat 8 Fälle behandelt durch sorgfältige Resektion allen erkrankten Knorpels nach Laryngofissur unter Schonung der Weichteile und sofort anschliessender Dilatation. Die anderen Methoden — Tracheotomie oder Laryngofissur ohne Resektion des erkrankten Knorpels — verwirft er, weil sie zu langwierig sind und zu schweren narbigen Veränderungen führen, deren Beseitigung dann oft unmöglich ist. Zur Dilatation benutzte er etwas modifizierte Mikuliczsche Glaskanülen. 8 Krankengeschichten.

Hohmeier (84). Experimentelle Untersuchungen an Hunden, denen ein Trachealdefekt — Grösse etwa $2 \times 1^1/_2$ — künstlich gemacht wurde. Es wurde auf den Defekt ein glatt abpräparierter Faszienlappen, meistens vom Sternokleido, aufgepflanzt (freie Faszientransplantation). Exakte Vereinigung von Faszie mit Perichondrium (fortlaufende Naht nach vorheriger Fixierung des Lappens an Ort und Stelle) ist notwendig. Wichtig ist, den Lappen mit Muskeln zu bedecken. Die Faszie ist innerhalb 12 Wochen unverändert geblieben. Wesentliche Verkleinerung des Trachealdefektes ist nicht beobachtet worden. Einziehung des Lappens ist bei richtiger Fixierung am Perichondrium — die Technik ist genauer beschrieben und illustriert — nicht zu befürchten.

Hölscher (85). Grosses Kehlkopfkarzinom auf der ganzen linken Seite mit Übergreifen auf den Rachen. Tracheotomie wegen Erstickungsanfällen; einige Wochen später Totalexstirpation des Kehlkopfes unter Mitnahme der erkrankten Pars laryngea pharyngis. Luftröhre und Speiseröhre in die Haut eingenäht. Nach einigen Wochen Ernährung mittelst Schlauches, welcher von der Schlundöffnung in die Speiseröhre führte, möglich; Sprache mit Rachenstimme.

Hölscher (86). Totalexstirpation des Kehlkopfes wagen Karzinom bei einem 68 jährigen Manne. Karzinom auf Pharynx übergegangen. Deshalb gleichzeitig Entfernung der Pharynxschleimhaut und der Speiseröhre bis dicht oberhalb des Brustbeines und der gesamten Muskeln bis auf den Kopfnicker und die grossen Gefässe. Trachea und Speiseröhre in der Haut eingenäht. Patient hat den Eingriff gut überstanden.

Demonstration eines wegen Karzinom total exstirpierten Kehlkopfes. Es war auch der anscheinend mit ergriffene linke Schilddrüsenlappen entfernt worden.

Jaboulay (89). Vorstellung eines wegen Karzinoms der linken aryepiglottischen Falten am 2. Juni laryngektomierten Mannes, welchem zunächst am 2. Mai eine transversale Tracheotomie gemacht worden war. Der Patient schluckt per vias naturales feste und flüssige Sachen.

Um den Kehlkopf zu eröffnen, empfiehlt Jenochin (90), nach Ausführung der Tracheotomie, die Laryngofissur mit der Pharyngotomia subhyoidea zu kombinieren — (eventuell nur die halbe). Blumberg.

Kahler (94). Nach einer kurzen Besprechung der Bronchialdivertikel im allgemeinen unter Berücksichtigung ihrer Entstehung und ihrer Diagnose in vivo — nur mit der Tracheobronchoskopie möglich — berichtet Verfasser



über zwei selbst beobachtete Fälle. Beide wurden tracheoskopiert wegen einer Trachealstenose, hervorgerufen durch einen komprimierenden Kropf. Das eine Divertikel war etwa bohnengross, sass oberhalb eines Spornes an der rechten Trachealwand, etwa $1^1/_2$ cm oberhalb der Bifurkation, und verlief schief nach unten und vorn. Ätiologie unklar. Das zweite Divertikel sass im rechten Bronchus, und zwar im oberen Teile, und war kleinbohnengross. Der Grund der Höhle war gerötet und zeigte drei leistenförmige Vorsprünge. Fünf Textfiguren.

Kahler (95). Sprache, als ob ein Knödel im Munde wäre. Subjektiv nur bei stärkerer Anstrengung Atemnot. Laryngoskopisch am rechten Aryknorpel ein etwa hühnereigrosser Tumor, welcher in die rechte aryepiglottische Falte übergeht und den Larynx fast völlig ausfüllt, von normaler Schleimhaut überzogen ist, erweiterte Gefässe zeigt und von derber Konsistenz ist. Exstirpation nach Laryngofissur und Spaltung des Os hyoideum. Catgutnaht der Schleimhaut. Reaktionsloser Wundverlauf. Histologisch Fibrom.

Kahler (93). Vorstellung eines Mannes mit der in der Überschrift angegebenen Krankheit und Behandlung. Es wurden nach der Laryngostomie die Weichteile der rechten Seite exenteriert, mit Jodoformgaze tamponiert und nach acht Tagen mit Flügelbolzen bougiert.

Kahler (96). In dem ersten Falle wurde der im rechten Unterlappenbronchus sitzende Tumor am Stiel abgetragen. Nach zwei Monaten schon Rezidiv.

Im zweiten Falle wurde die Diagnose des im rechten Bronchus sitzenden, kirschgrossen, düsterroten, granulierten Tumors an einem Probeexzisionsstückchen gestellt.

Kahler und Störk (97). Infolge eines Mitralfehlers mit starker Vorhofsvergrösserung war eine durch Abflachung und Vorwölbung des linken Bronchus hervorgerufene Verengerung des Bronchus entstanden, welch letztere Veranlassung zu einer linksseitigen Rekurrenslähmung gegeben hatte.

Störk demonstriert dann Ausgüsse von Bronchien, welche eine Deformation unter dem Einfluss der Vorhofsvergrösserung (links) erlitten hatten. Bei Vergrösserung des linken Vorhofs wird der linke Stammbronchus in die Aortenkavität hineingepresst und demgemäss gerät der hier liegende Rekurrens in die Klemme. Er schlingt sich unten um den Aortenbogen nach hinten herum.

Kahler (92). Geringe Beschwerden, weil das aspirierte Kronenstück im oberen, nervenarmen Tracheateile sass und zwar sagittal — keine starke Atemnot. Erst die Perichondritis des Ringknorpels machte Stenose durch Fixation der Aryknorpel. Röntgenaufnahme versagte, weil nur in sagittaler Richtung gemacht. Entfernung per Tracheoskopie, nachträglich Tracheotomie notwendig.

Kaijser (98). 48jährige Frau mit Karzinom, das einen grossen Teil der Einmündungsstelle des Ösophagus einnahm und sich ausserdem auf die Hinterseite der beiden Aryknorpel ausbreitete. Unter Novokainadrenalinanästhesie wurde erst eine komplizierende Struma entfernt, dann ein gutes Stück des Pharynx und des Ösophagus nebst dem Larynx exstirpiert. Heilung. Ernährung der Patientin durch Ösophagussonde. Troell.

Killian (100). Mitteilung einer Reihe von Fällen, bei welchen nach Entfernung eines Fremdkörpers aus der Lunge noch Tracheotomie oder Intubation gemacht werden musste. Besonders Kinder bis 7 Jahren neigen zur Schwellung des subglottischen Raumes; sie bildet eine Kontraindikation. Auch rasch quellende Fremdkörper, wie Bohnen, bilden Kontraindikation, weil sie gequollen das Lumen der gesunden Seite verlegen können und nicht mehr hindurch gehen; sie können auch in viele Bröckel zerfallen.

Killian (101). Bei kleinen Kindern ist in einer Reihe von Fällen durch obere Bronchoskopie zwar der Fremdkörper entfernt worden, es musste aber



wegen Schwellung des subglottischen Raumes 1 oder 2 Tage später intubiert oder tracheotomiert werden. Die quellbaren Fremdkörper sind die gefürchtesten in dieser Hinsicht. Untersuchungen an Kinderkehlköpfen haben ergeben, dass nicht das Alter, sondern die Körpergrösse in nächster Beziehung zur Grösse des Kehlkopfes und namentlich der Ringknorpelweite steht. Nach der Körpergrösse ist die Dicke des bronchoskopischen Rohres (5—7 mm) zu bestimmen. Die Länge des Rohres muss zu der Körpergrösse in direkter Relation stehen.

ter Knile (102). Am vertikalen Stielteil des Instrumentes ist eine frontal gestellte Metallplatte angebracht, die bestimmt ist, die Epiglottis nach vorn zu halten.

Koch (103). Bei einem 6jährigen Knaben bestand Husten, Heiserkeit, Fieber, Dyspnoe, Stridor, Zyanose. Intubation ohne dauernden Erfolg: Röntgenbild zeigte Stillstand der rechten Zwerchfellhälfte, Blähung der rechten Lunge und mediastinal einen grossen Drüsenschatten; Tracheotomie, Exitus. Obduktion ergab an der Bifurkation in jedem Hauptbronchus einen aus verkästen Lymphdrüsen bestehenden Pfropf, welcher das Lumen verstopfte. Kommunikation mit dem Ösophagus. Arrosion der Trachea.

Kuhn (104) gibt einen „Leitfaden zur Erlernung und Ausübung" der Methode. Nach Darstellung der Vor- und Tierversuche und Empfehlung der peroralen Intubation im Dienste der Wiederbelebung und des Rettungswesens wird die Anwendung derselben bei der Narkose ausgehend besprochen. Hauptanwendungsgebiet ist Operationen am Kopf und Hals und Operationen im Luftraum unter Anwendung von Überdruck. Nur die ersteren werden erörtert.

O. Hildebrand (Berlin) bestätigt in einem Vorwort die Leistungsfähigkeit des Verfahrens, dessen Überlegenheit über Tracheotomie mit Tamponade der Luftröhre er betont.

Kuhn (105). Historisch literarische Studie über Entwickelung der Intubation nebst Beschreibung der jetzt vom Verfasser geübten Methode im Vergleiche mit den übrigen Verfahren.

Lannois (106). Injektionen von etwa 0,02 Kokain in den Nervus laryngeus sup. nach der Methode von Frey (Bern) sollen mehrere Stunden lang bis zu 14 Tagen Dauer die Schluckschmerzen bei den Larynxtuberkulösen beseitigen, so dass die Menschen essen können. Die Methode wird genauer beschrieben.

Laurens (107). In einem Falle, welcher lange Zeit als reine Leukoplakia laryngis aufgetreten ist, haben die letzten Untersuchungen den Beginn epitheliomatöser Transformation ergeben.

Laurens (108). Durch sauerstoffhaltiges Wasser wird das Jod einer konzentrierten Lösung von Natriumjodid frei und wird in statu nascendi zur Behandlung von eiterigen Rhinitiden, Ozäna etc. gebraucht.

Marschik (112). Demonstration eines Larynxkarzinoms, welches lange Zeit unter dem Bilde einer Perichondritis verlaufen war. Die Laryngofissur zeigte, dass der ganze Kehlkopf in ein grosses Karzinom umgewandelt war. Exkochleation, Röntgenbehandlung.

Marschik (114). 11 Fälle von Larynxstenosen sind mit Laryngostomie behandelt. Demonstration eines modifizierten sogenannten Flügelbolzen.

Marschik (113). 21jährige Patientin hat 1½ Jahre lang Halsbeschwerden; vor 3 Monaten schmerzhafte Geschwulst am Halse, dann erschwerte Atmung, Ödem des rechten Aryknorpels, Recessus piriformis verstrichen, Glottis verengt.

Hypopharyngoskopie ergab höckerigen ulzerierten Tumor an der Hinterfläche des rechten Aryknorpels. Plattenepithelkarzinom.



Marschik (115). Zunächst nur Perichondritis diagnostiziert. Etwa 1/2 Jahr später wegen Stenose Tracheotomie. Keine Besserung, Laryngofissur bestätigte den Spiegelbefund. Keine Ulzeration, Bougierkur nutzlos. Allmählich Schluckbeschwerden. Später nochmals Laryngofissur, und nun zeigte sich, dass der ganze Kehlkopf bis zum Jugulum in ein mächtiges Karzinom verwandelt war. Zur Operation nicht mehr geeignet.

Martens (116). In einem Falle, bei welchem im Anschluss an dreimaliger Kropfoperation 1 1/2 Jahre später Tracheotomie notwendig war, weil beide Stimmbänder in starrer Medianstellung straff gespannt standen, wurde doppelseitige Postikuslähmung mit sekundärer Kontraktur der Mm. cricothyreoidei (vom Ram. ext. des Nerv. larynx sup. versorgt) angenommen. Resektion des Ramus ext. N. larynx sinistri. Das linke Stimmband wurde schlaff und trat nach aussen. Patient konnte bei zugehaltener Kanüle atmen.

Martens (117) wendet fast ausschliesslich die Tracheotomie inf. an und bezieht darauf die relativ seltenen Decanulementsstörungen. Frühzeitiges Decanulement. Einmal Larynxstenose nach Intubation, welche Martens primär nie anwendet. Bougieren mit Rosersonden und sekundäre Tubage. Heilung. Zwei Fälle von völligem Verschluss des Kehlkopfes nach Diphtherie wurden mit Laryngotomie und Narbenexzision behandelt. Bougieren und Intubation brachten in dem einen Fall völlige Heilung, in dem anderen Besserung.

Mermod (120). Demonstration eines Falles von Papillomes du larynx chez une petite fille, bei welchem die Papillome mit dem Galvanokauter sämtlich entfernt worden sind, „um ein gutes Resultat zu erzielen".

Mermod (119) wünscht möglichst frühzeitige Diagnose. Suspekt sind Menschen, welche am Ende der 50er Jahre eine rauhe Stimme bekommen. Bei vorgeschrittenen Fällen empfiehlt er die Elektrolyse.

Meyer (121). Die häufige Anwendung von Tuberkulin, auch bei ambulanter Behandlung, wird empfohlen. Kontraindikation: Störung des Allgemeinbefindens, hohes Fieber, ausgedehnte tuberkulöse Veränderungen am Larynx. Meyer hat hauptsächlich mit sensibilierter Bazillen-Emulsion-Höchst nach Dr. Fritz Meyer gearbeitet. Heilung nur bei oberflächlicher Ulzeration beobachtet. Bei ausgedehnteren Veränderungen wird chirurgische Behandlung empfohlen, kombiniert mit der spezifischen.

Moure (123). In einzeitiger Operation wird Luftröhre und Kehlkopf unter Verzicht auf Tamponkanülen eröffnet, jedoch erst dann, wenn die Blutung aus den Weichteilen steht.

Es werden seitlich abgeplattete Kanülen verwandt, deren oberes Ende mit Gazestreifen oder Feuerschwamm umgeben werden. Die Schildknorpel werden sofort durch Catgutnaht wieder vereinigt; die Kanüle wird gleich entfernt, und die Wunde ebenfalls gleich geschlossen durch Naht. Unerwünschte Folgen: einmal etwas Emphysem, ferner in 14 Tagen heilende Fisteln und einmal präthyreoidealen Abszess. Einmal Exitus infolge spasmodischer Bronchorrhöe und Bronchopneumonie.

Mouret (129). Bericht über 7 Fremdkörper, welche aus dem Ösophagus ohne Ösophagoskopie entfernt sind. Die Ösophagoskopie ist aber das einwandfreiere Verfahren.

Neumann (130). Demonstration eines kleinnussgrossen, harten Tumors, welcher von dem Taschenband entfernt worden ist und die Diagnose Sklerom ergab.

Neumann (131). Der Spatel trägt in seinem Innern ein ca. 2 mm dickes Röhrchen, welches 2 cm vor der Spatelspitze in das Spatellumen mündet, zur Verbindung mit dem Junkerschen Apparat. Man kann gleichzeitig narkotisieren und endolaryngeal operieren.

Neumann (132). Modifikation des Brünnigsschen Spatels, die es ermöglicht, bei Anwendung des Spatels zwecks Entfernung von Papillomen

aus dem Kehlkopf durch einen Kanal in der Wand des Spatels die Narkose mit Hilfe des Junkerschen Apparates dauernd zu unterhalten.

Oppikofer (134). Man kann den Kehldeckel ganz wegnehmen, ohne Schluckstörungen zu bekommen. Gegen Laynxtuberkulose lässt sich im Anfangsstadium durch Kauter und Curette etwas erreichen, nicht durch Mentholeinspritzung, Milchsäure- oder Trichloressigsäure-Behandlung.

Oppikofer (133). Bei einem 82jährigen Mann wurde vom linken Stimmband ein Knötchen entfernt auf endolaryngealem Wege, dessen mikroskopische Untersuchung Karzinom ergab. Zwei Jahre später war der Mann noch rezidivfrei.

Pick (139). Fistelöffnung 2 Finger breit unterhalb Pomum Adami; Sonde kommt auf rauhem Knorpel. Luft entweicht aus der Fistel. Enorme Schwellung im Kehlkopf, das Lumen fast ganz verschliessend. Ätiologie unsicher, anscheinend primäre Perichondritis.

Pick (137). Das Sklerom nimmt in manchen Gegenden den Charakter einer Volksseuche an. Die endoskopischen Untersuchungsmethoden haben ergeben, dass keineswegs die Nase am meisten befallen ist, sondern Nasenrachenraum und Kehlkopf. Die subglottisch verlaufenden Fälle werden oft lange verkannt. Das Sklerom wanderte jetzt auch in Deutsch-Böhmen ein, es schreitet nach Westen fort. Therapie: chirurgisch oder Röntgenbestrahlung.

Pick (138). Extraktion eines Knochenstückes ($21 \times 8 \times 5$ mm) aus dem Kehlkopf; es sass knapp hinter der Epiglottis oberhalb der Stimmbänder, wo es laryngoskopisch als wabiges, mit Schleim bedecktes Gebilde sichtbar war. Auffällig war die geringe Intensität der Erscheinungen. Das Knochenstück sass 14 Stunden lang im Kehlkopf.

Reinking (141). $1^3/_4$ Jahre altes Kind aspirierte einen dreieckigen Knochensplitter (Larynx). Trotz Röntgenverfahren keine Diagnose. Dyspnoe machte Tracheotomie notwendig.

4 Jahre altes Kind hatte vor 14 Monaten einen Knopf verschluckt. Dauernd Husten und Schluckbeschwerden. Röntgenbild negativ, ebenso Laryngoskopie und Ösophagoskopie. Einige Tage später wurde der Knopf beim Brechen entleert (inkarzeriert im Ösophagus?).

Roepke (143). T-Schnitt, dessen horizontaler Teil über dem Jugulum lag, Skelettierung des Kehlkopfes und Freilegung der Trachea in sitzender Stellung. Durchtrennung der vorderen Ösophaguswand und Auslösung des Kehlkopfes am hängenden Kopfe nach Kokainisierung des Ösophagus. Vor Eröffnung des Ösophagus muss jede Blutung gestillt sein, die Wunde mit steriler Gaze abgedeckt sein, damit kein Ösophagusinhalt in die Wundtaschen kommt. Ösophagus sehr exakt vernäht und mit den abgetrennten Weichteilen gedeckt. Dann erst Kehlkopf abgetrennt nnd Trachea eingenäht über Jugulum. Drainage der seitlichen Wundwinkel über dem Jugulum. Sonst Naht der Wunde. Schlundsonde durch die Nase.

Rolett (144). Ein Adenokarzinom am Bronchus des rechten Unterlappens ist peribronchial infiltrierend gewachsen und hat Metastasen in der Leber, im Gehirn, in den retroperitonealen Drüsen und in den Ovarien gemacht. Die letzteren sind kirschgross und wahrscheinlich als Implantationsmetastasen von Peritoneum aus zu betrachten, wie sie beim Magenkarzinom öfter beobachtet wurden.

Ruppanner (147). Carcinoma laryngis, welches die ganze rechte uud den oberen Teil der linken Kehlkopfhälfte einnimmt und auch die ganze pharyngeale Fläche des Larynx ergriffen hatte, wird total exstirpiert mit ausgedehnter Resektion des Pharynx, der Trachea und eines Teiles des Ösophagus; die Trachea wird nach Gluck in den unteren Wundwinkel eingenäht. Der zurückbleibende schmale Streifen der hinteren Pharynxwand wird mit der Haut vernäht. Später Ösophago-Dermatoplastik, modifiziert nach v. Hacker, nach

vorheriger Gastrostomie. Nach unten hin Heilung, oben restiert ein fünfrankgrosser Defekt, der später auch durch Hautlappen geschlossen. Bis auf kleine Speichelfistel am Zungengrund alles geschlossen. Ein Jahr lang rezidivfrei.

Safranek (148). Das Mittel wird bei Lues II. und III. des oberen Luftweges gelobt. Bemerkenswert ist ein Fall, in welchem eine gleichzeitig bestehende Kehlkopftuberkulose durch Arsenobenzol ungünstig beeinflusst wurde.

Safranek (149). Breitbasig aufsitzende Blutgefässgeschwülste im Kehlkopf erfordern unbedingt, wegen der Blutungsgefahr bei endolaryngealem Vorgehen, die Laryngofissur. Indikationen: wiederholte Blutungen, starke Dyspnoe, rasches Wachstum.

Saltykow (150). Demonstration eines zirka 5 cm langen ulzerösen Plattenepitelkarzinoms, an der Bifurkation sitzend, welches durch einen 3 cm langen Riss mit dem Ösophagus kommunizierte. Das Vorkommen des Plattenepithelkarzinoms in den Luftwegen erklärt sich am besten durch Keimversprengung bei der Abtrennung der Lungenanlage aus dem Vorderdarm.

Sargnon (151). Die Laryngostomie ist bei schweren narbigen Kehlkopfstenosen indiziert, ferner bei rezidivierenden Papillomen und bei Sklerose. Er benutzt lokale Anästhesie (Kokain Schleich). Mitteilung über zwei intrabronchiale Fremdkörper (Öse und Stück einer Bohne).

Sargnon (152). Der durch den Titel grösstenteils charakterisierte Fall war noch dadurch ausgezeichnet, dass das Kind, nach einem vergeblichen Versuche mit der Bronchoscopia sup., fünfmal mit der Bronchoscopia inf. behandelt wurde, bis es glückte, den im linken Bronchus sitzenden Fremdkörper, eine messinge Schuhöse, zu extrahieren und zwar unter lokaler Anästhesie. Der Fremdkörper war eingeschlossen. Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass die meisten Fremdkörper im rechten Bronchus sitzen, weil dieser weiter ist und in der Verlängerung der Trachea liegt.

Scherf (156). Ein 1¼jähriges Kind zerbiss eine Glaskugel. 3 Tage später laryngeale Dyspnoe mit Einziehungen im Jugulum und Scrobiculus cordis, Zyanose, Stridor. Laryngoskopisch kein Fremdkörper. Krikotracheotomie in Narkose (Indicatio vistalis); ein Fremdkörper nicht nachweisbar, Schleimhaut im unteren Kehlkopfteile stark verdickt, nicht hyperämisch; auch die Unterseite der Stimmbänder stark verdickt, so dass nur feiner Spalt nach oben frei war. Decanulement erschwert, deshalb 16 Tage später völlige Laryngofissur; nirgends ein Glassplitter, wohl aber starke Schwellung auf der Oberseite der Stimmbänder. Naht des Schildknorpels und des Lig. conoideum nach Einführung der Tracheotomiekanüle. 20 Tage später Decanulement; 6 Tage darauf Tracheotomiewunde verheilt.

Der Fall ist bemerkenswert wegen der lang andauernden Schwellung trotz Tracheotomie. Der hypoglottische Raum der Kinder ist gegen Fremdkörper sehr empfindlich. Leukämische oder pseudoleukämische Infiltration des Kehlkopfes lag nicht vor.

Schloffer (157). Demonstration eines Falles und Besprechung der gebräuchlichen Operationsmethoden.

Sebileau (160). Ausgehend von der Auffassung, dass nach einer Larynxexstirpation die Infektion der Luftwege weniger bedenklich sei, wenn die Trachea vorher Gelegenheit gehabt habe, sich an ihre Eröffnung zu gewöhnen, hat Sebileau einige Wochen vor der beabsichtigten Larynxexstirpation eine Spaltung zwischen Cartilago cricodea und thyreoidea vorgenommen. Nachdem die Tracheitis abgeheilt und die Kanüle entfernt war, folgte die Larynxexstirpation und zwar einzeitig ohne vorherige Anlegung einer Tracheotomie. Die letztere Methode lehnt Sebileau ab. Der Heilungs- und Wundverlauf des Falles war ein guter. Sieur meint in der Diskussion



mit Recht, dass sich diese Methode nur bei wenigen, hoch im Kehlkopf sitzenden Fällen anwenden liesse.

v. Schrötter (158) betont zunächst an der Hand der Schilderung eines Falles — 1½jähriges Kind —, bei welchem eine Linse in die Teilungsstelle des rechten Bronchus eingedrungen war, dass man die Allgemeinnarkose zur Entfernung der Fremdkörper nicht braucht. Vor direkter Inspektion des Fremdkörpers kann man nicht mit Sicherheit sagen, ob der Fremdkörper nach rechts oder links eingedrungen ist. Wichtig ist, vor der Extraktion zu wissen, ob man einen harten oder einen weichen Fremdkörper vor sich hat.

Der zweite Fall beweist ebenfalls, dass trotz bestimmt nachgewiesener Aspiration und trotz der modernen Hilfsmittel (Röntgen) es manchmal sehr schwer ist zu entscheiden, ob sich das Corpus alienum im rechten oder linken Lungenteile befindet. Erst die genaue Inspektion lässt die Sachlage klarstellen. Röntgenbilder vom Thorax sind zweckmässig während des Atmungsstillstandes nach einer forcierten Inspiration aufzunehmen. Dass die Perkussions- und Auskultationsbefunde bei Fremdkörpern so unsicher sind, kommt daher, weil der Fremdkörper ein Bronchitis bilateralis mit Erscheinungen verlängerter Expiration und verminderter Ventilation veranlasst und zwar reflektorisch durch Erregung der Vagusäste. Es kommt infolgedessen zu einem erhöhten Tonus der Bronchialmuskulatur, der die Bronchitis und das Volumen pulmonum auctum macht — also einen Status asthmaticus. Verf. empfiehlt dann die lokale Behandlung (A. Ephraim) mit Kokain bzw. Kokain-Adrenalin. Die endobronchiale Behandlung des Asthmas ist jedenfalls eine weniger eingreifende Therapie als die ebenfalls empfohlene (M. Hirschberg) Mobilisation der Rippen (Freund).

Schumacher (159). Demonstration von Fällen, welche mit Tracheotomia transversa behandelt sind. Empfehlung der Methode, weil kosmetisch besser und in technischer Beziehung vorteilhafter.

Sebileau (161). Demonstation eines Kindes, welches seit 4 Tagen im linken Bronchus eine kleine Pfeife trägt; der Fremdkörper ist radioskopisch nachgewiesen. Das Kind hat absolut keine klinischen Erscheinungen (Husten, Fieber, Bronchitis), wohl aber hört man bei jeder stärkeren Exspiration im Innern des Thorax ein musikalisches Geräusch. Der Fremdkörper soll morgen extrahiert werden.

Senator (162). Die Behandlung muss chirurgisch sein (Löffel, Konchotome, Galvanokauter) und bei Rezidiven wiederholt werden. Es ist fast stets die Schleimhaut mitergriffen beim Lupus der Epidermis. Finsen und Röntgen beim Schleimhautlupus meist nicht anwendbar. Gravidität begünstigt das Wachstum des Lupus (Abortindikation). Tuberkulin hat nach Senator unwesentliche Bedeutung.

Sieur et Rouvillois (163). Demonstration von 5 Laryngostomien wegen Narben im Larynx. Die Operation hat gute Chancen, wenn nicht vorher durch intralaryngeale Massnahmen eine Entzündung entstanden ist. Die Operation wird unter lokaler Anästhesie mit leichter Tiefstellung des Kopfes und unter sorgfältigster Blutstillung ausgeführt. Die laryngotracheale Öffnung darf nicht gleich geschlossen werden.

Die Laryngostomie mit Dilatation ist den übrigen Dilatationsmethoden vorzuziehen, weil sie die Schleimhaut schont.

Springer (164). Bei einem 4½jährigen Kinde war ein gequollener Johannisbrotkern von der Tracheotomiewunde, welche infolge vitaler Indikation gemacht worden war, aus dem rechten Bronchus entfernt worden. Der Kern war eingekeilt infolge der Schwellung; er war unbemerkt aspiriert worden und hat zunächst nur anfallsweise auftretende Dyspnoe gemacht; vom 3. Tage ab blieb die Bronchusstenose dauernd. Bei dem anderen Falle handelte es

sich um einen Walnusskern, welcher durch einen Hustenstoss in die Tracheotomiewunde geschleudert und von dort extrahiert wurde.

Verfasser weist darauf hin, dass die Auskultation und Perkussion oft sehr unsicher in solchen Fällen ist.

Steiner (165) bespricht in der Form eines klinischen Vortrages die Symptomatologie und Therapie der Verletzungen des Kehlkopfes unter Demonstration einiger selbst beobachteter Fälle. Am eingehendsten werden die Larynxfrakturen und deren Folgezustände — Stenosen, Fixation des Arytänoidgelenkes — besprochen. Als Behandlung der Stenosen kommt Dilatation mit den verschiedenen, für diesen Zweck angegebenen Bolzen oder Laryngostomie mit Dilatation (Killian, Sargnon, Barlatier) in Betracht. Die Prognose der Larynxkontusion wird nicht so gut gestellt wie das meistens geschieht. Verfasser führt mehrere Fälle an, wo nach anfänglich relativ gutem Verlauf schwere dauernde Veränderungen eintraten (Narbenkontraktur, Fixation des Arytänoidgelenkes).

Steiner (166). Demonstration eines 45 jährigen Mannes, der nach einem Stoss gegen die linke Halsseite zunächst wegen Dyspnoe tracheotomiert werden musste, und bei welchem sich dann eine hochgradige Larynxstenose mit sehr seltener, einseitiger (linker) Ankylose des Arytänoidgelenkes entwickelt hatte. Das linke Stimmband war in Auswärtsstellung fixiert. Die ganze linke Kehlkopfhälfte war narbig geschrumpft. Hochgradige Verengerung der Glottis, kaum noch für Sonde passierbar. Behandlung mit Schrötterschen Zinnbolzen brachte Besserung.

Sternberg (167). Demonstration verschiedener Fremdkörper (Präparate):

a) Pflaumenkern im rechten Hauptbronchus bei einem 7 jährigen Mädchen;

b) Knochenstück im rechten Hauptbronchus an der Abgangsstelle des Astes für den Mittellappen. Es bestand putride Bronchitis mit Bronchiektasie im rechten Mittel- und Unterlappen und umschriebene gangränöse Herde. Dekubitalgeschwür an der Stelle des Fremdkörpers.

c) Verstopfung des Rachens und Kehlkopfeinganges durch einen mächtigen Bissen „Kuttelfleck". Plötzlicher Tod in Schnapsbutike.

Streissler und von Hacker (168). Demonstration einer Patientin, bei der eine quere subglottische Narbenmembran nach Sklerom exzidiert und der Schleimhautdefekt durch Überpflanzung von Mundschleimhaut gedeckt worden war.

Tavernier et Sargnon (169). 9 Monate altes Kind hat vor drei Tagen beim Spielen mit gekochten Bohnen ein Stück einer Bohne aspiriert. Erstickungsanfall, dauernd Atmungsbeschwerden. Auskultatorisch Rasselgeräusche in der rechten Lunge. Der Fremdkörper, die Bohne, wird beim Versuche der Extraktion durch Tracheotomia inf. spontan ausgehustet. Zwei Tage später wird nochmals ein Stückchen Bohne durch die Kanüle ausgehustet. Das Kind wird 14 Tage später mit 38° entlassen und erliegt 14 Tage später einem neuen Anfall von Bronchopneumonie.

Thoinot (170). Der Gerichtsarzt hat für die in Rede stehenden Fälle zwei Todesarten zu unterscheiden: Die Asphyxie und den plötzlich eingetretenen Tod. Verfasser bringt für beide ein Beispiel. Der erste Fall betrifft eine Dame, welche zum Scherz einen Kondom in den Mund genommen hatte; der Kondom geriet ihr in den Kehlkopf, setzte sich, wie die Sektion ergab, unter der Glottis fest und bewirkte den Tod infolge Asphyxie. Der zweite Fall betrifft einen Mann, bei dem man zunächst an Strangulation gedacht hatte; die Sektion ergab aber, dass ihm ein grosses Stück Fleisch im Kehlkopf sass. Als Todesursache wird nicht Suffokation angenommen, sondern Herzparalyse, ausgelöst durch den Reiz des Fremdkörpers auf die Schleimhaut des Larynx und Pharynx.



Thost (174) behandelt unter Beibringung von 65 Krankengeschichten und unter eingehender Benutzung der einschlägigen Literatur in sehr gründlicher Weise das genannte Thema. Das Buch hat den grossen Vorzug, nicht rein laryngologisch zu sein, sondern auch die Erfahrungen anderer Disziplinen zu berücksichtigen, besonders der Chirurgie. Verfasser stellt am Schluss seines Buches zusammenfassend eine Reihe von Schlusssätzen auf. Aus diesen sei hervorgehoben, dass die Lüersche Kanüle wegen ihrer Form als Kreissegment als wenig geeignet angesehen wird, weil sie die Entstehung von Stenosen begünstige. Besser sei die in England übliche Durhamsche Kanüle oder die Gersunysche. Verfasser hält für die beste Kanüle eine rechtwinklig abgebogene mit verstellbarem Schild, je nach der Schwellung der Weichteile, und ovalem Querschnitt, damit die Wundränder der Trachea möglichst wenig auseinander gebogen werden. Zum Einführen der Kanüle soll man sich eines Obdurators bedienen. Es soll stets die reine Tracheotomie gemacht werden, und zwar soll, am besten mit dem Konchotom, nach der alten Diefenbachschen Methode an beiden Seiten des Tracheotomieschnittes ein halbmondförmiges Knorpelstückchen samt Schleimhaut exzidiert werden.

Tiegel (175). Sieben Fälle von querer Bronchuszerreissung sind aus der Literatur gesammelt — eine eigene Beobachtung. Ätiologisch kommen starke stumpfe Gewalten, welche den Brustkorb sagittal treffen, in Frage, meist Überfahrenwerden. Alle Fälle tödlich. Versuch der Bronchusnaht an Hunden hat die Haltbarkeit der Naht trotz Infektion ergeben. Besprechung der Symptomatologie, Verlauf, Diagnose, Indikationsstellung.

Tschernoborodow (177). Blutegel war beim Trinken von Wasser aus Bewässerungskanälen in Mittelasien in den Rachen geraten und hatte sich an der unteren Fläche der Epiglottis festgesogen. Leichte Entfernung nach Kokainisieruug des Rachens und des Egels.

Uffenrode (178). Fibrom, hauptsächlich des rechten Taschenbandes, mit amyloider Entartung. Die amyloide Degeneration war auf den Tumor beschränkt. Die Diagnose wurde erst histologisch gestellt.

Die für Amyloid typische goldgelbe Farbe und die glasige, transparente Beschaffenheit fehlten, dagegen bestand ausgedehnte entzündliche Reizung und Rötung.

Uffenrode (179). 2jähriges Kind hat eine Bohne aspiriert. Extraktion per vias naturales. Frage der Tracheotomia inf. wird wegen der Quellbarkeit der Bohne und der dadurch bedingten Schwierigkeit beim Passieren der Stimmritze wird erwogen.

Der zweite Fall war lange Zeit als Tracheobronchitis bzw. Diphtherie der unteren Luftwege aufgefasst worden. Röntgenbild liess Fremdkörper zwischen Larynx und Jugulum erkennen. Beim Durchschieben des Rohres durch die Glottis fiel der Fremdkörper, eine metallene Öse, infolge der Dilatation der Trachea weiter hinunter. Tracheotomia inf. Extraktion.

Uffenrode (181). Es ist ein hermetisch schliessender, kleiner Drehverschluss am proximal angebrachten seitlichen Röhrchen angebracht worden. Nach Aufblähen der Tamponmembran wurde der Verschluss hergestellt und abgenommen.

Uffenrode (180). I. Fall: Zwei Jahre altes Kind. Bohne aus rechtem Bronchus extrahiert. Tracheotomie nachträglich notwendig, anscheinend, weil bei der Extraktion die Stimmbänder zu sehr geschädigt und nachträglich geschwollen waren. Exitus über drei Wochen später wegen Spasmophilie. Das bei dem schwächlichen Mädchen von vornherein vulnerabele Nervensystem ist durch das Leiden sehr labil geworden, und hat sich so die Spasmophilie ausgebildet.



II. Fall: 12 jähriges Mädchen mit dickem Tuberkulom des linken Taschenbandes; durch Laryngofissur wurde der Tumor entfernt. Am fünften Tage post op. Exitus; es wurde Miliartuberkulose angenommen.

III. Fall: Doppelseitige Postikuslähmung bei Bulbärparalyse mit grossem Epitheldefekt an der Epiglottis, welcher als trophoneurotisches Geschwür aufgefasst wurde. Anschliessend daran kommt Verfasser auf das Rosenbach-Semonsche Gesetz der Entstehung der Kehlkopflähmungen zu sprechen und nimmt zu den verschiedenen Theorien kurz Stellung.

IV. Fall betrifft einen ebenfalls an Bulbärparalyse mit doppelter Postikuslähmung leidenden 55 Jahre alten Manne, welcher an Schluckparalyse und Inanition zugrunde ging. Die übrigen Fälle betreffen:

1. Einen Lupus nasi et pharyngis et laryngis et tracheae, welcher durch kurative Tracheotomie, Kaustik, Tuberkulinkur geheilt wurde. Bei Lupus steht Verfasser der Tracheotomie weniger ablehnend gegenüber wie bei Tuberkulose.
2. Eine Tuberkulose laryngis et trachea, bei welcher wegen erhöhter Temperatur die Tuberkulinkur nicht ausführbar war, und welche deshalb entlassen wurde.
3. Zwei Fälle von Larynxpapillomen; der eine rezidivierte, der andere soll sich gut befinden.
4. Ein Fall von Stimmbandkarzinom mit halbseitiger Larynxexstirpation behandelt.
5. Eine Tracheotomie wegen Dyspnoe bei Corpus alienum pulmonis et tracheae.
6. Tracheotomie (inferior) wegen Dyspnoe bei einem Sarkom der Tonsille und des weichen Gaumens.

Viannay (182). Ein plötzlicher Todesfall, 10 Heilungen. Methode nach Killian und Sargnon wurde angewandt. In einfachen Fällen kann man völligen Verschluss von vornherein versuchen, sonst lässt man zweckmässig ein Sicherheitsventil.

Weil (183). Die jetzt 25 jährige Patientin ist als Kind wegen Diphtherie tracheotomiert worden und hat 15 Jahre später Atembeschwerden bekommen, infolge zwei sagittal verlaufender Narbenstränge, welche das Bild einer zweiten Rima glottidis boten. Thiosinamininjektionen besserten den Zustand zunächst, nach vier Jahren aber wieder Erstickungserscheinungen, welche Tracheotomie notwendig machten. Ausserdem bestanden zwei Strumaknoten. Diese wurden entfernt und gleichzeitig das narbige Gewebe des zweiten bis fünften Trachealringes exzidiert. Dauerkanüle, sieben Tage später Sekundärnaht. 14 Tage später zeigte sich, dass Patientin durch den Larynx gar keine Luft bekam. Es wurde von der Tracheotomie aus bougiert und eine besondere Kanüle angefertigt, welche noch ein halbes Jahr getragen werden soll.

Wolkowitsch (186). Von 27 wegen Larynxkrebs operierten Patienten litten 12 oder 13 vorher an Tuberkulose; vier Patienten waren 37—40 Jahre, die übrigen 45—65 Jahre. Stimmbandlähmung bei bejahrtem Patienten ist verdächtig. Siebenmal partielle Laryngektomie, 20 mal totale; von letzteren fünf gestorben an der Operation. Die Technik wird eingehend beschrieben. Vorherige Tracheotomie selten gemacht. Trachea möglichst wenig vom Ösophagus ablösen wegen Randgangrän. Die genähte Rachenschleimhaut geht meistens zum Teil wieder auf, doch heilen die Fisteln oft von selbst aus.

Wolkowitsch (187). Wenn bei einem älteren Menschen bei noch geringfügigem Infiltrat im Gebiete der Stimmspalte eine Paralyse des Bandes auftritt, die dem Grade der Infiltration nicht entspricht, so ist das sehr verdächtig auf Krebs. Verfasser zieht die Totalexstirpation des Larynx der teilweise Entfernung meistens vor — 28 Fälle Totalexstirpation, sieben teilweise Entfernungen. Tracheotomie einige Zeit vor der Totalexstirpation macht er nur bei Indicatio vitalis. Bezüglich der Lymphdrüsen hat er die



Regel, das Gebiet nur dann absichtlich zu eröffnen, wenn ein Grund dazu vorliegt. Verfasser näht den Stumpf der querdurchschnittenen Trachea in den unteren Wundwinkel ein und stellt nach Möglichkeit die Kontinuität des Schlundes wieder her. Es beginnt deshalb die Operation mit Loslösung der Trachea, welche möglichst nahe am Kehlkopf durchgeschnitten wird. Wegen den eventuellen Ernährungsstörungen an dem abgelösten Tracheastumpfe möglichst wenig nach unten hin ablösen. Ob die Naht die Schleimhaut mitfasst oder nicht, ist indifferent. Der untere Wundwinkel wird jodoformiert wegen der immer drohenden Infektionsgefahr. Da wird der Kehlkopf von unten nach oben losgelöst unter möglichst umfangreicher Erhaltung der Schleimhaut des Rachens.

Verfasser schliesst die Schlundhöhle durch Seidennähte unter Vermeidung des Mitfassens der Schleimhaut. Die Wunde wird jodoformiert. Um die Nähte möglichst zu entspannen, wird der Kopf nach vornüber gebeugt. Tamponade und Drainage der Wundhöhle. Es wird durch den Mund eine Magensonde à demeure eingeführt, für 8—10 Tagen keinen Dekubitus gesehen. Heilungsdauer 4—5 Wochen, meist mit kleiner Öffnung an der Schlundnaht. Von 20 Fällen fünf gestorben.

Wolnow (185). Statistische Mitteilungen über 2400 Fälle von diphtherischer Laryngitis, mit Intubation und Tracheotomie — primär und sekundär — behandelt. Die langdauernde Intubation gibt bessere Resultate als die sekundäre Tracheotomie; letztere nur ausnahmsweise zu machen. Auch wenn der Tubus ausgehustet wird und Asphyxie eintritt, möglichst keine Tracheotomie, weil traurige Prognose — entweder Tod oder lebenslängliches Tragen der Kanüle.

Wüstmann (190). Reaktionslose Einschussöffnung, 2 1/2 cm von der sagittalen Medianlinie, in Höhe des unteren Teiles der rechten Schildknorpelplatte. Keine Atemnot. Stimme belegt. Das Schrotkorn war nach Annahme des Verfassers von rechts vorn durch den Schildknorpel in den Kehlkopf eingedrungen und sass in den Weichteilen fest, die den Winkel zwischen dem Processus vocalis und den Processus musc. des Giessbeckenknorpels ausfüllen. Röntgenbilder bestätigten diese Annahme. Bei der Entlassung schlossen die Stimmbänder hinten nicht ganz beim Intonieren. Stimme nur noch bei hohen Tönen geschädigt.

Zedler (191). Nach Tritt gegen den Hals Schmerzen am Hals, Blutspucken, Schluckschmerzen, Aphonie. Die Epiglottis, aryepiglottischen Falten und Taschenbänder stark geschwollen, gerötet und mit Blutgerinnseln bedeckt, so dass Einblick in Kehlkopf unmöglich. Krepitation nicht nachweisbar. Konservative Therapie. Nach Rückgang der Schwellung erweist sich der rechte Aryknorpel als verdickt und nach vorn und innen in das Lumen hineinragend.

Die Diagnose Aryknorpelruptur wurde per exclusionem gestellt.

Zenker (192). Kasuistische Mitteilungen der an der Gerberschen Klinik im letzten Jahre gewonnenen histologischen Untersuchungsresultate. Als Seltenheit sei die kolloide Epitheldegeneration, die zweimal im Larynx beobachtet wurde, erwähnt.

Italienische Referate.

1. Biondi, Parziale svuotamento del laringe con esportazione dell' epiglottide, previa faringo-laringo-fissura con guarigione dopo 34 mesi dello adeno-carcinoma, con deglutizione di boli compatti e liquidi e con funzione normale. Archivio ed atti della Società italiana di chirurgia 1911. F. 21.
2. Della Vedova, Intorno alla cura radicale ed alla diagnosi precoce del cancro laringeo. Il Policlinico. Sez. chirurg. fasc. 12. 1910.



Biondi (1) beschreibt einen Fall, in dem es sich um einen 38jährigen Arbeiter handelt, dem im April 1908 auf endolaryngealem Wege eine kleine Geschwulst entfernt wurde. Die Beschwerden kehrten nach einiger Zeit wieder zurück. Diagnose: Rezidivierendes Epithelioma supraglottidis et subchordalis nach endolaryngealer Exstirpation. Tracheotomia inferior, mediane Pharyngo-laryngofissur mit Sektion der Schilddrüse und des Ringknorpels, Entleerung der Larynx mit Entfernung der Epiglottis und unter Hochhaltung und Spannung des Tumors Präparierung der Schleimhaut, welche die rechten Stimmbänder bedeckt, ohne die Muskel und die Bänder anzugreifen. Präparierung der Pharynxschleimhaut und schräge Aneinanderpassung von oben nach unten und von vorn zum Hautschnitte, so dass die blossgelegten Stimmbänder gedeckt werden. Sutur. Nach der Tracheotomie bleibt eine Fistel, die keine Art von Störung gibt. Histologische Diagnose: Adenokarzinom, hervorgegangen aus den Drüsen der Larynx.

Verf. beschreibt den gegenwärtigen Zustand des Kehlkopfes bei ruhigem Atmen, in der Phonation, beim Schlucken. Nach 34 Monaten ist Pat. noch rezidivfrei. Er behauptet, dass die endolaryngealen Eingriffe abgeschafft werden müssten, um stets die Laryngotomie vorzunehmen. Giani.

Auf die verschiedenen Methoden der radikalen Behandlung des Kehlkopfkrebses bezugnehmend, stellt Della Vedova (2) einen Vergleich zwischen den entsprechenden statistischen Ergebnissen an, hebt die besseren, durch die Laryngotomie gelieferten, hervor. Er betont, wie alle diese um vieles gebessert werden könnten, wenn die Diagnose auf Kehlkopfkrebs beizeiten gestellt würde, was gewöhnlich nicht der Fall ist. Er wendet sich daher an die praktischen Ärzte und bedauert den allzubeschränkten Universitätsunterricht bezüglich der Nasen-, Hals- und Ohrenleiden. Die frühzeitige Wahrscheinlichkeitsdiagnose des Kehlkopfes kann Della Vedova nach auch auf Grund nichtlaryngoskopischer Symptome gestellt werden. Diese letzteren hebt dann Verf. besonders hervor. Um die Notwendigkeit der Frühdiagnose des Kehlkopfkrebses zu betonen, stellt Della Vedova einen Vergleich von technischer Seite zwischen Laryngektomie und Laryngotomie an, indem er die Vorteile der ersteren der letzteren gegenüber hervorhebt. Endlich betont er die Notwendigkeit einer energischen Aktion gegen den Kehlkopfkrebs, und in dieser Aktion hält er den Beitrag von seiten der praktischen Ärzte als für sehr kostbar, da diese mittelst der Frühdiagnose des Übels seine Behandlung mittelst der Laryngotomie begünstigen können. Giani.



XXV.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks.

Referent: Paul Glaessner, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Frakturen, Luxationen und sonstige Verletzungen der Wirbelsäule.

1. Bakes, Luxation der Wirbelsäule. Ärztl. Verein Brünn. 6. 2. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 13. p. 476.
2. *Balthazard, Coccygodynie traumatique. Soc. méd. lég. Paris. 9 Janv. 1911. La Presse méd. 1911. Nr. 5. p. 46.
3. Berkely-Hill, A case of fracture of fifth vertebra. The Lancet 19. August 1911. p. 501.
4. Bircher, Luxationsfraktur des dritten und vierten Halswirbels. Schweizer. Neurol. Ges. 20. April 1911. Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1911. Nr. 25. p. 883.
5. Boeckel, J. und Boeckel, A., Fractures du rachis cervical sans symptomes médullaires. Rev. de Chirurgie 1911. Nr. 7 und 8. p. 48. 285.
6. *Brill, Zu den Verletzungen im Bereiche der beiden ersten Halswirbel. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1911. B. 111. H. 4—6. p. 510.
7. *Carson F. L.. Fracture-dislocation of the atlas. Annals of surgery. Nov. 1911.
8. Coenen, Zur Beurteilung der Kreuzbeinbrüche. Med. Klinik 1911. Nr. 15.
9. *Dejouany, Des fractures du rachis cervical chez les plongeurs. Séance 13 Dec. 1911. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. Paris 1911. Nr. 38. p. 1385.
10. Dubois-Trépagne, Un cas de fracture de la colonne lombaire diagnostiqué par la radiographie. Clinique Centrale de Liège. Juin 1911. La Presse Méd. 8. 7. 1911. Nr. 54. p. 544.
11. Ehringhaus, Über Dornfortsatzfrakturen. Berlin. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 38.
12. Henisch, Vollständige Querfraktur des Kreuzbeins. Luxationsfraktur der Lendenwirbelsäule. Luxation der rechten Beckenhälfte. Ärztl. Verein Hamburg. 10. 10. 1911. Ref.: Münch. Med. Wochenschr. Nr. 43. 1911. p. 2305.
13. Hildebrand, Zwei Fälle von Bruch des zweiten Halswirbels ohne Verletzung des Rückenmarks. Archiv f. physik. Med. und med. Techn. Bd. 6. Heft 1.
14. — Bruch des Epistropheus. Ärztl. Verein Marburg. 17. Nov. 1910. Münch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 3. p. 167.
15. Jonas, S. F., Spinal fractures. Opinions based on observations of sixteen operations. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 9. 1911.
16. Kienböck, Demonstration eines Falles von unvollständiger Luxation des Atlas mit Abbruch des Dens epistrophei. Ges. d. Ärzte in Wien. 20. Jan. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911 Nr. 4. p. 145.
17. Kobrin, Massia, Über Wirbelfrakturen und Rückenmarksverletzungen. Diss. Berlin 1911.
18. Kocher, Verletzung der Wirbelsäule mit totaler Rückenmarksquerläsion. Ärztegesellschaft des Kantons Bern. 9. Dez. 1911. Med. Klinik. Nr. 10. p. 418. 10. März 1912.

18a. Koltschin, Über die Behandlung der Wirbelfrakturen. Chirurgie 175. Bd. 97. 1911.

19. Leonard, W. Ely., Subluxation of the atlas. Report of two cases. Annals of surgery. July 1911.
20. Middleton and Teacher, Injury of the spinal cord due to rupture of an intervertebral disc during muscular effect Glasgow med. Journ. 1911. July.
21. Mohr, Coccygodynie als Unfallfolge. Monatsschr. f. Unfallheilkunde und Invalidenwesen. Nr. 8. 1911. p. 250.



22. Müller, Hermann, Zur Diagnose der Frakturen und Luxationen der Halswirbelsäule. Diss. Strassburg 1909.
23. Nast-Kolb, Die operative Behandlung der Verletzungen und Erkrankungen der Wirbelsäule. Ergebn. d. Chir. und Orthop. Bd. 3. 1911.
24. *Opokin, A. A., Zur Frage der Laminektomie bei Wirbelsäulenbrüchen. Russ. chir. Arch. Heft III. p. 427.
25. Patry, Lumbago vom Standpunkte der Unfallversicherung aus. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1911. Nr. 22. p. 769.
26. *Quetsch, Die Verletzungen der Wirbelsäule mit besonderer Berücksichtigung ihrer erwerbsschädigenden Folgen. Diss. Leipzig 1911. Münch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 37. p. 1981.
27. Saltykow, Geheilte Wirbelfraktur mit gliöser Narbe des Rückenmarks. Versamml. d. schweizer. ärztl. Zentralvereins. 26. 27. Mai 1911. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1911. Nr. 19. p. 675.
28. *Schmid, Luxation de la colonne lombaire. Soc. des Méd. de Leysin. 1. Juillet 1911. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. Nr. 10. p. 707.
29. Schneider, Atlasfraktur, Armlähmung, Heilung. Beitrag zur Kasuistik dieser Verletzung. Neurol. Zentralbl. 1911. Nr. 23.
30. Tanton, Les fractures des apophyses transverses des vertèbres lombaires. Rev. de chir. XXX. ann. Nr. 12.
31. Ter-Nerssessow, Zur Kasuistik der Schussverletzungen des Rückenmarkrohres. Russki Wratsch. 1911. Nr. 4. Ref.: Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 16. p. 584.
32. Thorpe, A case of fracture of the spine due to muscular action. Brit. med. Journ. 1911. June 3.
33. Tramonti, Un caso di ematomielia tardiva da trauma del midollo cervicale. Il Policlinico. Sez. Med. Vol. XVII. N. 1. p. 1.
34. *Williams, Thomas M., Fracture of the cervical spine. The Journ. of the Amer. Med. Ass. July 22. 1911.
35. Vedova, Dalla, Frattura dell' epistrofeo senza lesioni nervose, e frattura dello sterno per caduta da cavallo. Policlinico sez. chir. XVIII. 9. 1911.
36. Vogt, Torsion der Wirbelsäule. Ärztl. Verein Frankfurt a/M. 7. Nov. 1910. Münch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 2. p. 107.
37. Weinländer, Ein Fall von Fraktur des Dens epistrophei. Wien. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 50.
38. Wessing, Ein Fall von schwerer Kompressionsmyelitis nach Wirbelfraktur. Diss. Kiel 1911.

Über Wirbelfrakturen und Rückenmarksverletzungen an der Hand eines Materials von 29 Fällen aus der Hildebrandschen Klinik berichtet Massia Kobrin (17). Es sind dies durchwegs Fälle, bei welchen kein operativer Eingriff vorgenommen worden ist. Der Lokalisation nach verteilen sie sich folgendermassen: Elf Frakturen auf die Halswirbelsäule, fünf auf die Brustwirbelsäule, sechs auf die Lendenwirbelsäule und sieben auf Brust- und Lendenwirbelsäule. Die Mortalität der Frakturen war eine auffallend hohe, da es sich durchwegs um sehr schwere Verletzungen gehandelt hat. Von den elf Halswirbelfrakturen haben sechs tödlich geendigt, nur in zwei Fällen, bei denen es sich um eine Hämatomyelie gehandelt hat, die durch Fraktur der untersten Halswirbel hervorgerufen war, kam es zu einer Besserung. Fünf Brustwirbelfrakturen endeten sämtlich letal. Von sechs Lendenwirbelfrakturen endeten vier tödlich, eine wurde gebessert und eine ungeheilt entlassen. Die sieben Brust- und Lendenwirbelfrakturen verliefen so, dass drei letal endeten, drei geheilt und einer gebessert wurde. Die Behandlung sämtlicher angeführter Fälle bestand zunächst in permanenter Extension zur Erzielung einer Distraktion an der Bruchstelle oder in Reposition der dislozierten Fragmente. Zum Zwecke der Distraktion wurden die Kranken mit Extension, horizontaler Lagerung in der Glissonschen Schlinge behandelt. Gleichzeitig wurden die einzelnen Symptome, soweit es möglich war, bekämpft. Funktionelle Blasenstörungen wurden durch Katheterismus, Cystitiden durch Spülungen beseitigt, resp. gebessert. Der häufig auftretende Decubitus mit Salben und Lagerung der Kranken auf Wasserkissen zu verhüten gesucht, Lähmungen und Paresen mit Massage und Elektrizität in vielen



Fällen günstig beeinflusst. Auch leisteten Bewegungsübungen in einzelnen Fällen gute Dienste, ebenso wie ein Stützkorsett, das nach erfolgter Heilung der Wirbelfraktur als Schutzmittel gegen zu starke Bewegungen der Wirbelsäule mit Erfolg zur Anwendung kam.

Über die operative Behandlung der Verletzungen und Erkrankungen der Wirbelsäule macht Nast-Kolb (23) ausführliche Mitteilungen in den Ergebnissen der Chirurgie und Orthopädie. Hauptsächlich werden Wirbelsäulenverletzungen, Spondylitis tuberculosa, Wirbelsäulenosteomyelitis und Tumoren der Wirbelsäule besprochen. Bei den Verletzungen ist die Frage, ob Früh- oder Spätoperation noch immer strittig, in den meisten Fällen wird zugunsten der Spätoperation entschieden werden. Was die Spondylitis anbetrifft, so kommt ein operatives Vorgehen hauptsächlich bei Lähmung und Senkungsabszess in Betracht, doch steht auch hier das konservative Verfahren noch sehr im Vordergrund. Bezüglich der Technik kommen in Betracht: die paravertebrale Methode der Kostotransversektomie zum direkten Angreifen des Wirbelkörpers und die transperitoneale Freilegung bei tiefer Lendenwirbelkörpertuberkulose. Auch das Malum suboccipitale wird mitunter erfolgreich operativ behandelt. Die Spondylitis der Wirbelbogen und Dornfortsätze soll immer möglichst aktiv angegangen werden. Möglichst frühzeitige und breite Eröffnung und Entfernung der nekrotischen Teile ist bei der Wirbelsäulenosteomyelitis sehr indiziert. Bezüglich der Tumoren der Wirbelsäule scheint das operative Interesse immer mehr zu wachsen. Wenn auch Karzinome meist aussichtslos sind, so ist doch bezüglich der Sarkome, insbesondere der von den Wirbelfortsätzen ausgehenden, oft ein sehr günstiger Erfolg erzielt worden. Auch Exostosen und Osteome, welche Kompressionserscheinungen hervorgerufen haben, wurden wiederholt mit Erfolg entfernt. Die Diagnose des Echinococcus der Wirbelsäule macht mitunter ganz erhebliche Schwierigkeiten, seine totale Entfernung ist möglichst zu erstreben.

Betreffs der chirurgischen Eingriffe bei Wirbelsäulefrakturen rät Koltschin möglichst früh zu operieren; in schweren Fällen und speziell bei Brüchen im Halssegment hält er jedoch die Operation für nicht angebracht.

Blumberg.

An der Hand einer grösseren Reihe von Fällen aus der Strassburger chirurgischen Klinik zeigt Hermann Müller, dass die Prognose der Halswirbelverletzungen im allgemeinen besser ist, als man für gewöhnlich annimmt, insofern, als auch bei schweren Brüchen und Verrenkungen Lähmungserscheinungen nicht unbedingt auftreten müssen. Diese Tatsache scheint von um so grösserer Wichtigkeit, als ein Gutachter Verletzungen der Halswirbelsäule ohne wesentlich schwere Erscheinungen von seiten des Nervensystems bei Klagen des Patienten leicht als Simulation oder Übertreibung ansehen könnte, während einzig und allein das Röntgenbild einen sicheren Aufschluss über die stattgehabte Verletzung geben kann.

Eine ausführliche und mit reichem Material aus der Literatur belegte Arbeit über die Frakturen der Halswirbelsäule ohne Symptome von seiten des Rückenmarks bringen J. und A. Boeckel (5). Die äusserst gründliche Studie kann leider in einem kurzen Referat nicht genügend besprochen werden.

Über einen Fall von Fraktur des Zahnfortsatzes des zweiten Halswirbels berichtet Weinländer (37). Drei Tage nach einem Sturz auf den Kopf war der Patient zu Fuss in die Klinik gekommen, ohne Lähmungen und ohne Sensibilitätsstörungen, mit aktiv kaum beweglicher Halswirbelsäule. Bei passiven Bewegungen wurde einmal Krepitation gefühlt. Da die Schmerzen nachliessen, so wurde der Patient schon am nächsten Tage entlassen. Einen Monat später starb er an einer Pneumonie im Gefolge von Speiseröhrenkrebs. Bei der Sektion fand sich der Zahnfortsatz des zweiten Halswirbels abgebrochen, die Bruchfläche glatt, wenig verschoben, kein Kallus. Eine Karzinom-



metastase wurde im Wirbel nicht gefunden. Das Ausbleiben der Kallusbildung wird erklärt durch die Dauer der Verschiebung der Bruchflächen gegeneinander.

Schneider (29) macht Mitteilung über einen Fall von Atlasfraktur ohne Epistropheusverletzung bei einem 40 jährigen Mann, der eine Kellertreppe heruntergefallen war. Bei der Untersuchung liess sich durch die Betastung des Pharynx, durch den Nachweis eines lokalen Druckschmerzes von aussen, durch Neuralgien in den beiden ersten vorwiegend sensiblen Zervikalwurzeln, durch kontinuierliche Muskelspannung und typische Bewegungsstörungen die Diagnose mit einiger Sicherheit stellen. Schneider empfiehlt während der Behandlung das Hauptaugenmerk auf eventuell eintretende Reizerscheinungen von seiten des Markes zu richten, damit nicht der günstige Zeitpunkt für einen operativen Eingriff versäumt würde. Auch die Möglichkeit einer nachträglichen Fragmentverschiebung darf nicht ausser acht gelassen werden.

Hildebrand (13) berichtet über zwei Fälle von Bruch des zweiten Halswirbels ohne Verletzung des Rückenmarks. In dem einen handelt es sich um eine Patientin, die ein halbes Jahr nach dem Unfall wieder zu leichteren Arbeiten fähig, den Kopf aktiv und passiv nicht bewegen konnte, bei der oberhalb des zweiten Halswirbels eine Vertiefung fühlbar war und unterhalb die Dornfortsätze stark hinten vorsprangen. Das Schlucken war infolge dieser auch im Röntgenbilde deutlich sichtbaren Verschiebung der oberen Halswirbelsäule stark erschwert. Der Zahn des zweiten Wirbels war abgebrochen. In dem zweiten Falle war ebenfalls ein Bruch des Zahnfortsatzes eingetreten, doch war hier das obere Bruchstück mit Atlas und Kopf nach hinten verschoben. Auch hier bestanden Schluckbeschwerden und Bewegungsstörungen des Kopfes. Leichte Drehbewegungen waren ausführbar. Lähmungen und Sensibilitätsstörungen fehlten in beiden Fällen.

Dalla Vedova (35) publiziert folgenden Fall. Ein 30 jähriger Mann zeigt nach einem Sturz vom Pferde neben einer vorübergehenden Gehirnerschütterung eine Kontraktur des rechten Sternokleidomastoideus und der rechtsseitigen Nackenmuskeln, Druckempfindlichkeit im Bereiche der obersten Halswirbel und Unfähigkeit den Kopf ohne Unterstützung zu halten. Ausserdem besteht eine Druckempfindlichkeit am Sternum und zwar in der Gegend des Ansatzpunktes der linken zweiten Rippe. Nervöse Symptome waren nicht vorhanden. Eine genaue Röntgenuntersuchung erwies, dass es sich um einen deutlichen Bruch des Körpers des zweiten Halswirbels ohne stärkere Verschiebung der Bruchstücke handelte. Auch am Brustbein scheint eine Fraktur vorhanden gewesen zu sein. Die Verletzung heilte vollkommen aus ohne Beeinträchtigung der Militärdiensttauglichkeit. Vedova betont die Möglichkeit, dass ähnliche Frakturen im Bereiche der zwei oberen Halswirbel übersehen oder als Distorsionen gedeutet werden können, wenn Wurzel- oder Marksymptome fehlen und wenn nicht das Röntgenbild zu Rate gezogen wird. Bei letzterem sind Aufnahmen in mehreren Ebenen nötig.

Saltykow (27) demonstriert Präparate von einem 22 jährigen Mann, der $1^1/_2$ Jahre vor seinem Tode bei einem Sturz aus dem Fenster eine Fraktur des 10. und 11. Brustwirbels mit nachfolgender Paraplegie sich zugezogen hatte. Auf dem Sagittalschnitt durch die Wirbelsäule und das Rückenmark des nach Kaiserling fixierten Präparates sieht man die geheilten Frakturen der beiden Wirbel und die $3^1/_2$ cm lange graue gliöse Narbe des Rückenmarks.

Ehringhaus (11) berichtet über einen 11 jährigen Knaben, welcher beim Herabfallen von einem $2^1/_2$ m hohen Bauzaun mit dem Rücken auf einen Haufen Ziegelsteine aufgefallen war. Er konnte noch gehen, empfand aber heftige Schmerzen im Rücken. Bei der Untersuchung zeigte sich eine Prominenz auf der Höhe des Dornfortsatzes des 12. Brustwirbels. Drehbewegungen



und seitliche Bewegungen des Rumpfes waren frei, hingegen war der Patient ausserstande, sich zu bücken. Krepitation bestand nicht. Das Röntgenbild zeigte einen Abbruch des genannten Dornfortsatzes und Einkeilung desselben in das Ligamentum interspinale.

Über isolierte Frakturen der Querfortsätze der Lendenwirbel berichtet Tanton (30). Diese isolierten Brüche entstehen fast immer durch Muskelzug (Psoas, Quadratus lumborum, Errector trunci). Sehr selten durch direkte Gewalt, durch letztere kommt es zum Abbruch mehrerer Querfortsätze. Die Bruchlinie verläuft schief und sitzt im Hals des Querfortsatzes. Die Dislokation ist meist beträchtlich. Für die Diagnose kommt in Betracht: der Schmerz bei verschiedenen Bewegungen, insbesondere beim Erheben des Beines in Rückenlage (Psoaskontraktion), doch ist die Sicherung der Diagnose nur durch ein Röntgenbild möglich. Bei sehr hartnäckigen Beschwerden empfiehlt Tanton die Exstirpation des abgebrochenen Stückes.

Berkeley-Hill (3) berichtet über einen 23 jährigen Patienten, welcher vom Pferde gefallen war, so dass er unter das Pferd zu liegen kam. Bei der Einlieferung in das Krankenhaus war die linke untere Extremität vollkommen gelähmt und bestanden Schmerzen im Bauch. Die genauere Untersuchung ergab eine starke Schmerzhaftigkeit des Abdomens, keine Fraktur des Beckens oder Oberschenkels, starke Druckschmerzhaftigkeit über dem Kreuzbein. Nach vier Tagen zeigte sich zwischen dem Darmbein und dem Rand des Kreuzbeins an der linken Seite eine deutlich fluktuierende walnussgrosse Schwellung, die Beweglichkeit des linken Beines kehrte langsam zurück, die Temperatur war normal und der Patient vermochte wieder das Bett zu verlassen. Ein Röntgenbild klärte nun die Erscheinungen vollständig auf: Es handelte sich um einen deutlichen Bruch des Processus transversus und des Körpers des 5. Lendenwirbels an der linken Seite.

Dubois-Trépagne (10) teilt einen Fall von Fraktur der Lendenwirbelsäule bei einem Manne mit, der aus einer Höhe von 6—7 Metern auf seine Hacken gefallen war. Der Patient empfand unmittelbar darauf heftige Schmerzen in der Lendenwirbelsäule, doch zeigte er weder Motilitäts- noch Sensibilitätsstörungen. Mehrere Monate nach dem Unfall waren noch sehr heftige Schmerzen vorhanden, deren Grund erst durch ein Röntgenbild aufgedeckt wurde. Das Röntgenbild zeigte eine Fraktur des fünften Lendenwirbels.

Coenen (8) macht Mitteilung von einem Falle, der einen 42 jährigen Landarbeiter betraf, welcher beim Rücklingsstürzen auf hartgefrorenen Boden sich eine Fraktur des 4. und 5. Kreuzbeinwirbels zugezogen hatte. Nach Ludloff zeigen Kreuzbeinverletzungen folgende typische Symptome: leichte Skoliose der unteren Lendenwirbelsäule, Verminderung der physiologischen Lendenlordose, abnorme Spannung eines oder beider Musculi errectores trunci, knackende Geräusche bei Beugung und Streckung des Rumpfes, hörbar bei Auskultation der Kreuzdarmbeinfuge, Neuralgien, Hyperästhesie im Bereiche des Kreuzes und des Oberschenkels, Trendelenburgsches Phänomen, Asymmetrie des Beckens. Der Nachweis von Bruchspalten am Kreuzbein auf dem Röntgenbild sichert die Diagnose.

Über Coccygodynie als Unfallfolge berichtet Mohr (21). Dem Symptomenkomplex können sehr verschiedene Ursachen zugrunde liegen. Es gibt Fälle mit anatomisch nachweisbarem Befund, am häufigsten nach inneren und äusseren Verletzungen (Geburten oder Trauma) und solche ohne objektiv nachweisbaren lokalen Befund am Steissbein, wie sie bei Erkrankungen der weiblichen Genitalien und bei Neurasthenie und Hysterie vorkommen. Bei der Behandlung des Steissbeinschmerzes nach Verletzungen empfiehlt es sich einige Monate nach dem Unfall abzuwarten und konservativ vorzugehen. In der Mehrzahl der Fälle schwinden die Schmerzen zu dieser Zeit. Nur wenn

die Beschwerden so erheblich sind, dass der Allgemeinzustand leidet, kommt die baldige operative Entfernung des Steissbeins in Frage, welche bei andauernden Beschwerden das sicherste Heilmittel ist.

Über 16 Operationen nach Wirbelverletzungen mit ausgedehnten Lähmungen macht Jonas (15) Mitteilung. Von 2 Kranken mit Kontusion konnte einer drei Monate nach der Operation ohne Hilfe gehen, der andere nach einem Jahr mit einem Stock. Ein Kranker mit Fraktur und Blutung ging ziemlich gut ein Jahr nach der Operation. Von zwei Kranken mit Kompression durch Blutung starb der eine 8 Tage, der andere 2 Monate nach der Operation. Ein Kranker mit Kompression durch Fraktur des 6.—8. Rückenwirbels ohne Rückenmark- und Meningeal-Verletzung ging leidlich 6 Monate nach dem Eingriff. Von 4 Kranken mit partieller Zerstörung des Rückenmarks konnte einer nach 1 Jahr stehen und drei starben 8 Tage, 6 Wochen und 10 Wochen nach der Operation. Von allen Kranken mit totaler Zerstörung des Rückenmarks wurde keiner auch nur vorübergehend gebessert. Alle starben infolge von Erschöpfung oder Sepsis. Maass (New-York.)

Einen Fall von indirektem Bruch des dritten Brustwirbels durch Muskeltätigkeit bei einem 26jährigen muskulösen Matrosen beschreibt Thorpe (32). Durch eine plötzliche sehr kräftige Drehung des Oberkörpers bei festgehaltenem Unterkörper erlitt der Patient einen heftigen Schmerz in der Wirbelsäule. Im Anschluss an das Trauma trat eine vollständige Paraplegie der Beine mit Blasen- und Mastdarmstörungen auf. Die Laminektomie ergab einen Abbruch des dritten Dornfortsatzes und einen Bruch des Wirbelbogens an seiner Verbindung mit dem Querfortsatz. Die losen Knochen wurden entfernt. Nach vorübergehender Besserung breitete sich die Lähmung aus und 32 Stunden nach dem Unfall kam es zum Exitus. Dura und Mark waren unverletzt. Die Sektion zeigte noch einen extraduralen Bluterguss gegenüber dem fünften Brustwirbel.

Über einen Fall von schwerer Kompressionsmyelitis nach Wirbelfraktur berichtet Wessing (38). Es bestanden absolute Querschnittssymptome. Die Sektion ergab, dass eine Kompression des Rückenmarkes vorlag, bedingt durch Kallusmassen nach Fraktur der unteren Brustwirbel und der hinteren Bogen des 3. bis 11. Brustwirbels.

Kocher (18) macht Mitteilung von einer Verletzung der Wirbelsäule mit totaler Rückenmarksquerläsion. Die Verletzung lag in Höhe des 9. Brustwirbels. Die Reflexe waren vollständig erloschen. Nach Bastian ist dies ein sicheres Zeichen einer vollständigen Querläsion. Da dies aber immer noch bestritten wird, wurde die Laminektomie ausgeführt und dabei festgestellt, dass durch eine Verschiebung des 7. Brustwirbels nach vorn das Rückenmark vollständig durchquetscht war. Blasen- und Mastdarmreflexe waren erhalten, aber natürlich ohne willkürliche Beeinflussung.

Leonard (19) berichtet über einen Fall von Subluxation des Atlas, welcher etwa ½ Jahr nach der Verletzung für 4½ Monate mit Gipskorsett behandelt wurde. Die leichten Schmerzen und Muskelspasmen schwanden dauernd. Die Dislokation blieb unverändert. Patient war 13 Jahre alt. Bei einem zweiten Kranken im Alter von 16 Jahren, mit ausgedehnten Lähmungen, gingen diese rasch zurück, sobald der Kranke in ein Korsett gelegt wurde, kehrten aber nach Abnahme desselben dreimal wieder. Heilung wurde schliesslich erzielt durch Verankerung des hinteren Atlasbogens an den Epistropheusbogen mit starker Seide. Dem Eingriff folgte zunächst eine vollständige Lähmung von Gliedern und Blase. Etwa ½ Jahr nach der Operation sind alle Lähmungen gehoben, die Kopfhaltung ist fast ganz gerade, die Bewegungen sind jedoch beschränkt. Es besteht leichte Lordose.

Maass (New-York.)



Kienböck (16) demonstriert einen 35jährigen Mann, der nach Sturz bei einem Spaziergang bewusstlos liegen geblieben und erst nach 21 Stunden in einem Zustand gefunden worden war, an den er sich selbst nicht mehr erinnern konnte. Er war nicht gelähmt und konnte sprechen, zeigte aber Symptome von Gehirnerschütterung. Wegen einer Kopfwunde stand er in Behandlung. Nach 18 Tagen verliess er das Bett, der Nacken war steif und schmerzhaft. Der Patient ist imstande den Kopf nach allen Seiten ziemlich gut zu bewegen, doch fällt eine steife Kopfhaltung mit leichter Vorwärtsbeugung und eine eigentümliche Konfiguration des Nackens auf. Die Gegend des Dornfortsatzes des Epistropheus ist etwas prominent, im Rachen springt der Atlas stärker hervor als normal. Das Röntgenbild zeigt nun, dass der Atlas über dem Epistropheus nach vorne luxiert und zugleich gedreht ist. Im linken Seitengelenk zwischen Atlas und Epistropheus hat nur eine geringe Verschiebung stattgefunden, auf der rechten Seite aber hat die Massa lateralis des Atlas die Gelenkfläche des Epistropheus verlassen und ist nach vorne abgewichen. Der Zahnfortsatz ist vom Körper des zweitens Halswirbels abgebrochen, er sieht mit seiner Spitze nicht rein nach aufwärts, sondern auch nach vorne. Eine knöcherne Verheilung ist nicht eingetreten. Es ist also eine unvollständige Luxation des Kopfes im unteren Kopfgelenk vorhanden und zwar eine Kombination von Beugungs- und Rotationsluxation des Atlas. Auch die Verbindungen des Zahnfortsatzes und des Atlas mit dem Hinterhaupt sind offenbar intakt. So ist das Rückenmark unverletzt geblieben.

Tramonti (33) berichtet über einen 55jährigen Trinker, der nach einem starken Trauma in der hinteren Halsgegend zuerst: schlaffe Paraplegie mit fast vollständiger Aufhebung der tiefen und oberflächlichen Reflexe, bilaterale Einschränkung der Beuge- und Streckbewegungen der Hände und Finger, Anästhesie in allen Formen von Sensibilität, die links bis zur Höhe der Mamma, rechts einen Finger breit über den Darmbeinkamm reicht und vollständige Kot- und Urinretention aufweist. Nach einigen Tagen war die Paraplegie weniger vollständig, es bestanden Zeichen der Babinskischen Krankheit, bei einfacher Palpation der Muskelmassen der unteren Glieder wurden klonische Zuckungen ausgelöst. In den Oberarmen war die Beweglichkeit fast vollständig zurückgekehrt. Nach 11 Tagen Exitus.

Leichenbefunde: a) Luxation des 5. Halswirbels auf den 6. mit keilförmiger Hervorragung der oberen hinteren Kante des letzteren in den Wirbelkanal. b) Zerreissung sämtlicher Bänder an diesem Punkte. c) Erweichung des Markes in der Nähe des Austrittes des 7.—8. Paares der Halswurzeln. d) Ein ausgedehnter hämatomiolischer, frischer Herd, der das 5., 6., 7. und 8. Halssegment betraf. e) Entartung des gekreuzten Pyramidenbündels rechts, die vom 5. Halssegment sich auf das 4.—5.Rückensegment ausdehnte.

Es ist anzunehmen, dass die Hämatomyelie nicht gleich nach dem Trauma aufgetreten sei, sondern dass zuerst ein akuter Druck des Markes sich gezeigt, dann Entartung der Bündel der weissen Substanz und traumatische Myelitis folgten, deren Schlussakt die Hämatomyelie wurde, wahrscheinlich begünstigt durch die vorherbestehende Verdickung der Wände der Markgefässe, Verdickung, die auf den Weinmissbrauch zurückzuführen war. Giani.

Bircher (4) macht Mitteilung über einen Fall von Luxationsfraktur des dritten und vierten Halswirbels bei einem 40jährigen Manne, bei welchem hemiparetische Störungen erst nach 14 Tagen einsetzten und bei welchem von einem operativen Eingriff vorläufig abgesehen wird.

Bakes (1) demonstriert einen Fall von Luxation der Wirbelsäule nach einem Sturz aus einer Höhe von 6 Metern. Das Röntgenbild zeigt eine Luxation des 6. Halswirbels. Ausser schwerer Behinderung der Kopfbewegungen bestanden durch Druck auf das Rückenmark Parästhesien der oberen Extremi-



täten, schlaffe Lähmung und Atrophie des linken Armes, grosse Schmerzen und unklare Erscheinungen von seiten des Zentralnervensystems. Bei der Operation wurde der 5. bis 7. Halswirbel freigelegt, wobei man deutlich sah, wie das Rückenmark durch den luxierten Wirbelkörper vorgewölbt wurde. Beim Versuche, das Rückenmark vorzuziehen, um den vorspringenden Teil des Wirbelkörpers zu entfernen, traten Konvulsionen in den oberen Extremitäten auf, und die Atmung wurde so oberflächlich, dass auf einen weiteren Eingriff verzichtet werden musste. — Immerhin hatte die Operation den Erfolg, dass die Schmerzen, sowie die Erscheinungen epileptoider Natur verschwanden und an Stelle der Unbeweglichkeit der Wirbelsäule eine ganz beträchtliche Bewegungsfähigkeit im Sinne der Drehung und des Nickens eintrat. Die schlaffe Lähmung der linken oberen Extremität geringen Grades besteht fort.

Henisch (12) zeigt die Röntgenbefunde von drei seltenen und schweren Verletzungen an der Wirbelsäule und zwar eine vollständige Querfraktur des Kreuzbeins, dicht unterhalb der Synchondrose, ferner eine schwere Luxationsfraktur der Lendenwirbelsäule nach Verschüttuug und schliesslich eine Luxation der rechten Beckenhälfte durch Quetschung. Die Luxationsfraktur der Lendenwirbelsäule bot folgenden Befund: Vom dritten Lendenwirbel ist der ganze Bogen, sowie eine Ecke des Körpers abgebrochen und in Verbindung mit dem vierten geblieben. Der untere Teil der Lendenwirbelsäule ist um eine volle Wirbelhöhe und -breite nach links und oben disloziert. Blasen- und Mastdarmlähmung; Motilität und Sensibilität im linken Bein vollkommen, im rechten teilweise aufgehoben.

H. Vogt (36) demonstriert einen von Schwerin und Laqueur in Höchst beobachteten Fall von Torsion der Wirbelsäule um die Längsachse. Klinisch hatten die Erscheinungen einer Querschnittsdurchtrennung im oberen Brustmark und ausserdem einer Zertrümmerung der Rückenmarkssubstanz bestanden. Die angenommene Hämatomyelie wurde anatomisch bestätigt, ausserdem Heteropien im Rückenmark als Folge der Verletzung selbst.

Middleton und Teacher (20) berichten über einen 38 jährigen Arbeiter, der beim Heben einer schweren Flasche vom Fussboden auf eine 1 m hohe Bank ein Krachen im Rücken verspürte, sich nicht mehr gerade aufrichten konnte, aber noch einen kurzen Weg nach Hause zurückzulegen vermochte. Am nächsten Morgen unter äusserst heftigem Schmerz im Rücken vollkommene Paraplegie mit Blasen- und Mastdarmlähmung. 16 Tage nach dem Unfall Exitus letalis im Krankenhaus. Die Sektion erwies, dass eine Zwischenwirbelscheibe im Bereiche der Lendenanschwellung sich fast ganz aus dem Zusammenhang gelöst und das Rückenmark komprimiert hatte.

Ter-Nerssessow (31) macht Mitteilung von einem 29 jährigen Patienten, welcher vor $4^1/_4$ Jahren einen Flintenschuss in den Rücken erhalten hat. Lähmung der unteren Extremitäten, Harnverhaltung, starke Schmerzen im linken Bein, nach langem Liegen Zittern beider Beine, waren Folgen der Verletzung, welche sich auf dem Röntgenbild als ein Bruch des 3. und 4. Lendenwirbels, hergevorrufen durch ein in der unteren Hälfte des 3. Wirbelkörpers liegendes Geschoss, erwies. Nach mehreren Operationen, die ohne Erfolg ausgeführt waren, musste sich Patient wegen strarker Schmerzen einer neuen Operation unterziehen. Mittelst Laminektomie des 3. und 4. Wirbelbogens wurde das Geschoss entfernt, die Dura blieb unverletzt, Zerebrospinalflüssigkeit lief nicht ab. Die Schmerzen wurden viel schwächer, der Patient konnte ruhig schlafen, das Zittern in den Beinen verschwand. Die Lähmungs- und Atrophieerscheinungen blieben auch nach der Operation bestehen.

In seiner Arbeit über die Lumbago vom Standpunkte der Unfallversicherung aus kommt Patry (25) zu folgenden Schlusssätzen:



1. Von allen zweifelhaften Körperverletzungen im Bereiche der Unfallversicherung ist die Lumbago diejenige, welche am meisten zu Meinungsverschiedenheiten Anlass gibt.

2. Vom ärztlichen Standpunkt aus darf man weder alle Fälle den Unfällen, noch alle Fälle der Krankheit zuweisen.

3. Es gibt unbestreitbare Fälle traumatischer Lumbago.

4. Ebensolche von auf Krankheit beruhender Lumbago.

5. Zwischen diesen beiden Kategorien gibt es zweifelhafte Formen.

6. Für diese letzteren besitzen wir diagnostische Anhaltspunkte von einer gewissen Bedeutung, es sind folgende:

a) das Verweilen des Schmerzes auf derselben umschriebenen Stelle,
b) sofortiges, oder fast unmittelbares Unterbrechen der Arbeit nach dem Unfall,
c) das Gewicht der zu hebenden Last (und die Art wie gehoben wurde, Hindernisse, Störungen während der Arbeit),
d) die Epidemie von Rheumatismus,
e) die Epidemie des Arbeitsplatzes und des Wohnquartiers,
f) die Wirkung der Salizylpräparate,
g) die Dauer der Arbeitsunmöglichkeit,
h) das Alter des Betroffenen,
i) der einseitige Sitz der Schmerzen.

7. Es gibt Fälle, welche der Arzt nicht entscheiden kann.

8. Der Arzt soll es verstehen, die Entscheidung solcher Fälle abzulehnen und den Streit vom Versicherer und Versicherten ausfechten zu lassen. Das ist die einzige Art, auf die man niemandem Unrecht tut und eine nutzlose Steigerung der ärztlichen Verantwortlichkeit vermeiden kann.

2. Osteomyelitis, traumatische Erkrankungen und chronische Entzündungen der Wirbelsäule, traumatische Erkrankungen des Rückenmarks und Rückenmarksoperationen.

1. Achard und Flandin, Cyphose traumatique avec crises de dyspnée. Gaz. des hôpiteaux 12. 5. 1911. Nr. 56. p. 862.
2. Ambrosini, Sopra un caso di rigidita della colonna vertebrale e delle grandi articolazioni (con detta spondilosi rizomelica). Rivista Veneta di Scienze mediche. XXVIIII Nr. 5. Settembre 1911.
3. Allen, Alfred Reginald, Surgery of experimental lesion of spinal cord equivalent to crushinjury of fracture dislocation of spinal column. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 9. 1911.
4. von Angerer, Die operative Behandlung gastrischer Krisen. 1. Tagung der Vereinigung der bayer. Chirurgen. München. 1. Juli 1911. Münch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 32. p. 1746.
5. Axhausen, Die chirurgische Therapie der Rückenmarkserkrankungen. Fortschritte d. Med. Nr. 11. 1911. p. 241.
6. *Bate, Gastric crises. Foersters laminectomy. Bright. Suss. med. chir. Soc. Oct. 5 1911. Brit. Med. Journ. 1911. Oct. 28. p. 1109.
7. Becker, Johannes, Förstersche Operation bei tabischen Krisen. Med. Klinik 1911. p. 775.
8. Bircher, Operative Behandlung traumatischer Rückenmarksläsionen. Schweizer Neurol. Gesellsch. 12. Nov. 1910. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1911. Nr. 10. p. 357.
9. Bordier, Recherches éxpérimentales sur la radiothérapie medullaire. Soc. nat. de méd. de Lyon. 10 Juillet 1911. Lyon médical 1911. Nr. 45. p. 955.
10. Coste, Operative Therapie d. Rückenmarksverletzungen. Deutsche militärärztl. Zeitschr. Nr. 2. Deutsche Med. Wochenschr. 1912. Nr. 11. p. 524. 14. März.
11. *Coyon et Verdun, Spondylose rhizomélique à type supérieur en évolution. Soc. med. hôp. de Paris. 30 Déc. 1910. Gaz. des hôpit. 1911. Nr. 1. p. 8.



12. Crawfort, Severe blow on the back of the neck. Subdural haemorrhage and complete severance of the cord. Liverp. m. Institut. 6 April 1911. Brit. med. Journ. 1911. 22. April. p 938.
13. *Déjérine, Hématomyélie spontanée. Hôsp. Salpètr. Journ. de Méd. et de Chir. 1911. Nr. 13. p. 486.
14. *Déjerine et Lévy-Valense, Section complète de la moëlle cervicale par fractur du rachis. Topographie radiculaire. Conservation des reflexes cutanés. Soc. Neurol. Paris. 6 Juillet 1911. Presse méd. 1911. Nr. 59. p. 614.
15. *Delherm et Laquerrière, Radiolimitateur pour radiothérapie medullaire. Soc. radiol. méd. Paris. 10 Janv 1911. La Presse méd. 1911. Nr. 9. p. 85.
16. Delrez, Un cas de contracture spasmodique des membres inférieures: section des racines postérieures de la moëlle (opération de Förster). Soc. méd. chir. de Liège 1911. Mai 4.
17. *Dimitriewski, E., Ein Fall von Spondylosis rhizomelica. Chirurgia Nr. 173. p. 571.
18. Doerr, Die Operation von Mingazzini-Foerster in der Behandlung der Tabes. Wiener med. Wochenschr. 1911.Nr. 45. p· 2881.
19. Espenel, Coup de stilet dans la région cervicale. Syndrome de Brown-Séquard. Soc. des Sciences Méd. de Lyon. 12. 10. 1910. Lyon Méd. 1911. p. 221. Nr. 6.
20. Exner, Littelsche Krankheit, vor einem Jahr nach Förster operiert. K. K. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 10. Nov. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 46. p. 1615.
21. *Fazio und Chiarolanza, Rizerche speremențali sul potere antitriptico del liquido cefalo-rachidiano. Archiv. et Atti della Società italiana di chirurgia 1911. Vol. 21.
22. *Fickert, Stichverletzung des Halsmarkes. Diss. Leipzig. 1910.
23. *Förster, Resect. of the posterior nerve roots of spinal cord. Lancet 1911. July 8. p. 76.
24. *— Operat. Behandlung gastrischer Krisen durch Resektion hinterer Dorsalwurzeln. Ther. d. Gegenwart 1911. Heft 8. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 44. p. 1462.
25. — Traumatische Rückenmarksaffektionen. Breslauer Chir. Gesellsch. 9. 1. 1911. Ref.: Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 9. p. 312.
26. Fowler, Surgery of spinal cord an nerve roots. Medic. Record, March 25. 1911. Ref.: Brit. med. Journ. April 22. 1911. p. 62.
27. Fraser and Mc Pherson, Acute Osteomyelitis of the vertebral colum. The Lancet 2. Dec. 1911. 1543.
28. Freund und Strasmann, Über das Verhalten der Wärmeregulation nach Rückenmarksdurchschneidungen. Naturhist. med. Verein zu Heidelberg. Münch. med. Wochenschr. 1911. p. 2041. Nr. 49.
29. *Gabriel, Bechterewsche Krankheit. Berl. milit. ärztl. Gesellsch. 22. Mai 1911. Deutsche milit. ärztl. Zeitschr. 1911. Nr. 15. Beil. p. 19.
30. Gautier und Bertein, Ostéomyélite du sacrum. Bullet. et Mém. de la Soc. d'Anatom. de Paris. Nr. 2. 1911. p. 124.
31. von Gaza, Über Hämatomyelie. Med. Gesellsch. zu Leipzig, 11. Juni 1911. Ref.: Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 38. p. 1738.
32. van Gehuchten, Radicotomie postérieur dans le traitement des affections nerveuses spasmodiques. Acad. de Méd. de Bruxelles. Déc. 1910.
33. *Girard, Actinomycose de la colonne vertébrale. Soc. méd. Genève. 11 Mai 1911. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. Nr. 6. p. 448.
34. Goebell, Zur Diagnose und Therapie der akuten Wirbelosteomyelitis und der Meningitis spinalis purulenta. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 108. p. 338.
35. *Goldenberg, Fortschritte auf dem Gebiete der chirurg. Behandlung spastischer Lähmungen. Ärztl. Verein Nürnberg. 5. Jan. 1911. Münch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 18. p. 988.
36. Grisel, Ostéomyélite vertèbrale. Rev. d'Orthop. 1911. Nr. 2. p. 35.
37. Groves, On the Resection of the posterior spinal nerve roots. The Bristol Medico-Chirurgical Journ. June 1911.
38. *Groves, On the division of the posterior spinal nerve roots. Lancet 1911. July. 8. p. 79.
39. Garrod, A case of spondylitis deformans. Proc. of the Royal soc. of Med. 11. 11. 1910. Ref. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 28. p. 547.
40. Gundermann, Über akute Wirbelosteomyelitis. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 109. März 1911. Heft 1–2. p. 121.
41. Heile, Über die Durchschneidung der hinteren Rückenmarkswurzeln nach Förster bei Little'scher Erkrankung und Tabes. 58. Vers. mittelrhein. Ärzte 1911. 11. Juni. Münch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 28. p. 1530.
42. *Hübler, Traumatische Blutungen im Conus medullaris. Diss. Leipzig 1910. Münch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 4. p. 216.



43. *Jassenetzki-Woino, W. F., Über primäre akute Osteomyelitis vertebrae Chirurgia Nr. 173. p. 559.
44. Imbert und Vial, La Spondylite traumatique. (Maladie de Kuemmel-Verneuil). La Presse méd. 5. Juillet. 1911. p. 561. Nr. 53.
45. Jonasz, Über eine Stichverletzung des Rückenmarks mit Brown-Séquardschem Symptomenkomplex. Wiener med. Wochenschr. 1911. Nr. 28. p. 1801.
46. Jones, William S., Resection of the posterior roots of the spinal cord. The Journ. of the Amer. Med. Ass. October 7. 1911.
47. *Kidd, Afferent fibres in ventral spinal roots. (Korresp.) Brit. med. Journ. 1911. Oct. 7. p. 862.
48. Koch, Paraplegie der unteren Extremitäten nach Trauma, wahrscheinlich infolge von Rückenmarksblutung. Gesellsch. f. innere Med. und Kinderheilk. in Wien. 7. XII. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 52. p. 1814.
49. König, Über die Möglichkeit der Beeinflussung gastrischer Krisen durch Leitungsanästhesie. Med. Klinik 1911. p. 1495.
50. Kotzenberg, Förstersche Operation bei Littlescher Krankheit. Ärztl. Verein Hamburg. 24. 11. 1911. Ref. Münch. Med. Wochenschr. Nr. 45. p. 2418.
51. Küttner, Die Förstersche Operation bei Littlescher Krankheit und verwandten spastischen Zuständen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 70. Heft 2 und 3.
52. *Lambert, Cas de résection des racines postérieurs de la moëlle pour crises gastriques du tabès. Echo med. du Nord. 4 Déc. 1910. Arch. gén. de méd. 1911. Fèvr. p. 100.
53. Ledderhose, Über Rippentiefstand. Vers. deutsch. Naturforscher und Ärzte. Karlsruhe. Sept. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1503.
54. Leriche und Cotte, Un cas d'opération de Foerster radicotomie postérieur dorsale pour crises gastriques du tabès. Soc. Méd. des Hôpt. Lyon Méd. 1911. Nr. 7. p. 288.
55. Lotheissen, Förstersche Operation wegen gastrischer Krisen. K. K. Gesellsch. f. Ärzte in Wien. 12. 5. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 20.
56. Mainzer, Durchschneidung der hinteren Wurzeln bei gastrischen Krisen. Ärztl. Verein Nürnberg. 5. Jan. 1911. Münch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 18. p. 988.
57. Malinowcki, K. N., Zur Anatomie des Rückenmarkkanals und eine neue Methode zur plastischen Deckung resezierter Wirbelbögen. Chirurgia Nr. 173. p. 485.
58. May, Foersters operation of posterior root section for the treatment of spasticity. The Lancet June 3. 1911. p. 1489.
59. Motta, Osteomielitide acuta stafilococcica dell' apofisi spinosa della XI vertebra dorsale. Clin. chir. 1911. Nr. 6.
60. Müller, P. G., Laminectomy for injury and tumor of spinal cord. Annales of surgery June 1911.
61. *Oy, V., Arrosion du Arteria vertebralis. Diss. München. 1911.
62. *Pauchet, Traitement chirurgicales des crises gastriques du tabès: opération de Foerster. Archives prov. de Chir. 1911. Nr. 5. p. 266.
63. Plate, Über die Anfangsstadien der Spondylitis deformans. Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen. Bd. 16. Heft 5.
64. Plate, Über klinische Erscheinungen bei den Frühstadien der Spondylitis deformans. Münch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 40.
65. Plesch, Über Wirbelsäulenversteifung mit thorakaler Starre. Ergebn. d. inneren Med. und Kinderheilk. p. 487. Berlin 1911.
66. De Quervain, Der gegenwärtige Stand der Chirurgie des Rückenmarks. V. Vers. der Schweizer. Neurologischen Gesellsch. 30. 4. 1911. Ref. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1911. Nr. 23. p. 820.
67. *Rist, Spondylose rhizoméliquée très améliore par la fibrolysine. Soc. méd. hôp. Paris. 1. Déc. 1911. Presse méd. 1911. Nr. 97. p. 1007.
68. *Rössle, Arthritis deformans der Wirbelsäule (nach Trauma). Ärztl. Verein München, 12. Juli 1911. (Diskuss. Nr. 48. p. 2586.) Münch. Med. Wochenschr. 1911. p. 2529.
69. Sauerbruch und Eichhorst, Littlesche Lähmung und beabsichtigte Förstersche Operation. Gesellsch. d. Ärzte in Zürich. 21. Jan. 1911. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1911. Nr. 13. p. 479.
70. Schlesinger, Die Förstersche Operation (Sammelreferat). Neurol. Zentralbl. 1910. Nr. 18.
71. Schüssler, Zur chirurgischen Behandlung der Tabes dorsalis. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 29. p. 987.
72. *Seiffer, Spinobs Sensibilitätsschema für d. Segmentdiagnose d. Rückenmarkskrankheiten zum Einzeichnen d. Befunde am Krankenbett. Hirschwald Berlin 1911.
73. Selig, Ein Fall von Spondylolisthesis traumatica. Monatsschr. f. Unfallheilkunde und Invalidenwesen. Nr. 12. 1911.
74. Siegert, Über Therapie der chronischen Versteifung der Wirbelsäule. Inaug.-Diss. Berlin 1911.



75. Spiller, Ein plötzlicher Todesfall nach Lumbalpunktion durch Gehirnblutung. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. Bd. 40. Heft 4. p. 164.
76. Stern, Karl, Beitrag zur operativen Behandlung der Bechterewschen Krankheit. Deutsche Med. Wochenschr. 1911. Nr. 43.
77. Stiefler, Littlesche Krankheit, Förstersche Operation. Verein d. Ärzte in Oberösterr. Febr. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 11. p. 408.
78. Tschudi und Veraguth, Förstersche Operation wegen multipler Sklerose und spastischer Paraplegie der Beine. Schweizer Neurol. Gesellsch. 30. April 1911. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1911. Nr. 25. p. 883.
79. Wehrsig, Zur Kenntnis der chirurgischen Wirbelsäulenversteifung. Virchows Arch. Bd. 202. p. 305.
80. Wilms und Kolb, Modifikation der Försterschen Operation. Resektion der Wurzeln am Conus medullaris. Münch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 37.
81. Zesas, Über Harnstörungen nach Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks. Sammlung klin. Vorträge. Nr. 638. Chirurg. Nr. 179.
82. Zinn, Förstersche Operation wegen gastrischer Krisen bei Tabes. Berliner klin. Wochenschr. 1911. Nr. 37.

Fraser und Mc Pherson (27) besprechen an der Hand eines selbst beobachteten Falles von akuter Osteomyelitis der Wirbelsäule diese relativ seltene Erkrankung. Es handelt sich meist um Menschen, die noch nicht 20 Jahre alt sind, gelegentlich solche im mittleren Alter. Sehr häufig findet sich in der Krankheitsgeschichte ein leichtes Trauma und bisweilen eine lokale Ursache für eine Infektion. Die Erkrankung beginnt mit hohem Fieber und sehr heftigen lokalen Schmerzen. Gleichzeitig besteht gewöhnlich eine gewisse Empfindlichkeit und Steifigkeit der ganzen Wirbelsäule, bisweilen Nackensteifigkeit und Opisthotonus. Schmerzen im Abdomen und Meteorismus sind fast immer vorhanden und können leicht zur Annahme von Intestinalerkrankungen führen. Sind ausgesprochene Erscheinungen von seiten des Nervensystems vorhanden, so entsprechen diese der Kompression des Rückenmarks in dem affizierten Segment. Tritt nicht rechtzeitig durch Operation Hilfe ein, dann verschlechtert sich der Zustand immer mehr, hohes Fieber, Schüttelfrost, Milzvergrösserung, Abszessbildung führen schliesslich zur Pyämie und zum Tode.

Differentialdiagnostisch kommen in Betracht gastrisches Fieber, Pneumonien, Peritonitis und akute spinale Meningitis. Die Prognose ist immer recht bedenklich, denn es wird über eine Mortalität von 60—75% berichtet.

Auch Gundermann (40) berichtet über akute Wirbelsäulenosteomyelitis. Am häufigsten ist die Lendenwirbelsäule der Sitz der Erkrankung, seltener Hals- und Brustabschnitt. Bei Männern wird die Erkrankung häufiger beobachtet als bei Frauen. Mit wenig Ausnahmen tritt die Krankheit in den Jahren der Entwickelung auf, welche für die Wirbelsäule mit dem 25. Lebensjahr gewöhnlich ihr Ende erreicht. Verursacht wird die Erkrankung meist durch Staphylokokken. Fränkel hat gezeigt, dass im Anschluss an akute Infektionskrankheiten Infektionen der Wirbel doch recht häufig sind und auch durch andere Bakterien als die genannten zustande kommen können. Das Trauma spielt beim Zustandekommen der akuten eiterigen Osteomyelitis eine zwar geringe, aber doch zuweilen schwer leugbare Rolle. Die Erkrankung setzt in der grossen Mehrzahl der Fälle bei bis dahin völlig gesunden Individuen unvermittelt ein. Die Kranken machen von Anfang an einen schwer kranken Eindruck. Ein subjektiv hochgradiges Krankheitsgefühl ist begleitet von bedrohlichen objektiven Symptomen, wie Kollaps, Schüttelfrost, hohe Temperatur. Der Patient hält meist wegen der grossen Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule ängstlich Rückenlage ein. Das Aufrichten geschieht nie direkt, sondern erst aus der Seitenlage mit Hilfe der Arme. Druckempfindlichkeit der Wirbel lässt sich meist nachweisen, doch ist ein lokalisierter Stauchschmerz nicht auszulösen. Da die Frühdiagnose von grösster Bedeutung ist,



soll eine genaue Beobachtung des Blutbildes nie ausser acht gelassen werden. Auch Diarrhöen geben einen gewissen Anhaltspunkt für die Feststellung der Diagnose. Das Röntgenbild zeigt fast nichts. Das komplizierende Pleuraempyem bietet ebenfalls ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel. Wird die Krankheit nicht frühzeitig erkannt und behandelt, so ist die Gefahr der Pyämie ausserordentlich gross, deshalb soll man rechtzeitig eine grössere Probeinzision machen, wenn anders eine zeitige Diagnose nicht möglich ist. Findet man bei der Probeinzision den Krankheitsherd, so soll die Radikaloperation sofort angeschlossen werden. Hat der Patient das Stadium der unmittelbaren Lebensgefahr überstanden, so ist nach Möglichkeit die Gibbusbildung zu verhüten. Strenge Bettruhe unter entsprechender Lagerung und später ein entsprechendes Stützkorsett werden der ohnedies nicht sehr grossen Neigung zur postosteomyelitischen Kyphose entgegenarbeiten. In einzelnen Fällen kommt es sogar zu einer vollen Funktionsfähigkeit und voller Beweglichkeit der Wirbelsäule.

Über die Osteomyelitis der Wirbelsäule berichtet ferner Motta (60) im Anschluss an einen Fall von osteomyelitischen Abszess des 11. Brustwirbels. Die Osteomyelitis der Wirbelsäule betrifft hauptsächlich das dritte Dezennium und findet sich häufiger beim männlichen Geschlecht. Gewöhnlich ist nur ein Wirbel affiziert. In den meisten Fällen handelt es sich um metastatische Prozesse, die durch Staphylokokken oder Streptokokken mit Staphylokokken hervorgerufen werden. In der Hälfte der Fälle, die mitgeteilt sind, begann der Prozess langsam. Im allgemeinen heilt der Prozess nach der Operation aus. Oft begann die Krankheit mit alarmierenden Symptomen. Die Diagnose wird gestellt durch den lokalen Schmerz, die Bildung eines Abszesses, Steifigkeit der Wirbelsäule und das Fehlen von Stauchschmerz in der Längsrichtung. Die Prognose ist mit grosser Vorsicht zu stellen.

Über die Osteomyelitis der Wirbelsäule bringt Grisel (36) ein ausführliches und zusammenfassendes Referat, fast in Form einer Monographie.

Göbell (34) teilt vier Fälle von Wirbelosteomyelitis mit, welche er in der Klinik zu Kiel beobachtet hat. Nur in einem Falle war wegen gleichzeitiger Erkrankung von Femur und Tibia die Diagnose gestellt worden, sonst konnte nur tiefliegende Eiterung festgestellt werden. In einem Falle, der einen 14jährigen Patienten betraf, wurden wiederholt Eingriffe an der Wirbelsäule, zuletzt Laminektomie des dritten Lendenwirbelbogens und Spaltung der Dura vorgenommen. Trotz der Schwere des Falles kam es zu einer Heilung mit einer feinen Fistel. Es ist dies erst der vierte Fall von Heilung von 15 bisher publizierten Fällen von Osteomyelitis der Wirbelkörper. Für die Behandlung künftiger analoger Fälle kann er teilweise vorbildlich sein. Für die Diagnose der Erkrankung empfiehlt Göbell die probeweise Anbohrung der Wirbelkörper, in deren Produkt ausser auf sonstige Bakterien, besonders auf Typhus- und Influenzabazillen zu fahnden wäre.

Einen Fall von Osteomyelitis des Sakrums teilen Gaudier und Bertein (30) mit. Es handelt sich um ein zweijähriges Kind mit einer seltenen Lokalisation der Wirbelsäulenosteomyelitis am Kreuzbein. Die Erkrankung kann sich auf das Kreuzbein allein lokalisieren oder mit Störungen der gleichen Natur im Gebiete des letzten Lendenwirbels auftreten. Einzelne Autoren betrachten sie als Osteomyelitis des Sakrums und nicht als eine solche der Wirbelsäule mit besonderer Lokalisation. In den meisten der publizierten Fälle ist auch der Sitz der Erkrankung nicht in den hinteren Bogen gelegen, wie in dem mitgeteilten Falle, sondern ausschliesslich in dem Gebiete der Massae laterales.

Bechterew beschrieb 1892 einen klinischen Symptomenkomplex, der später von Pierre Marie Spondylosis eredotraumatico genannt wurde,



dessen charakteristische Merkmale sind: die mehr oder weniger ausgeprägte Immobilität der ganzen Wirbelsäule oder eines Teiles derselben, ohne Schmerzhaftigkeit; Kyphose mit zervikothorakaler Lokalisierung, Parese der Rückenmuskulatur, des Halses und der Extremitäten mit schwacher Atrophie; Hypästhesia, besonders im Gebiet der zervikalen, dorsalen und bisweilen auch der lumbalen Hautnerven; Parästhesie und Hyperästhesie dieser Sitze; respiratorische Immobilität des Thorax (daher der Typus abdomineller Atmung), langsam und progressiv abnehmender Verlauf. Vom ätiologischen Standpunkte aus wären Trauma, Vererbung, Lues, Rheumatismus die Ursache. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen, welche die Basis dieses klinischen Syndroms bilden, wären primär auf die Pia lokalisiert, daher Druck und Degeneration der hinteren Wurzeln, und in Verbindung mit diesen Läsionen Parese bestimmter Muskelgruppen und endlich im Anschluss an die statischen Veränderungen Ankylosis der Wirbelsäule.

Strümpell hatte schon 1884 eine Ankylosis beschrieben, die nach und nach und ohne Schmerzen in der Wirbelsäule und in den Hüftgelenken auftritt. P. Marie beschrieb 1898 unter dem Namen „Spondylosis rizomelica" eine ähnliche Form, die vorwiegend erwachsene Personen männlichen Geschlechts befällt und die zum Unterschiede von der Bechterewschen und Strümpellschen Form folgende Merkmale aufweist: vollständige Verlötung (Ankylosis) der Wirbelsäule, die gewöhnlich unter Extension vor sich geht, folglich ohne Kyphosis, von unten nach oben verläuft, ohne Schmerzen; Mangel an nervösen Erscheinungen irgendwelcher Art, Beteiligung der grossen Gelenke, mehr oder weniger von Ankylosis befallen, Intaktheit der kleineren, nicht selten ausgeprägte Atrophie der Muskulatur, häufiges Vorhandensein von Exostosen.

In den von Strümpell und P. Marie beschriebenen Affektionen fehlen zum Unterschiede von der von Bechterew beschriebenen die Wurzel- und Rückenmarkssymptome und die primären Knochen-Gelenkerscheinungen. Die neueren klinischen und pathologisch-anatomischen Arbeiten (Fränkel, Oppenheim, Eichorst, His, Senator) neigen zur Annahme, dass die drei Typen nicht deutlich zu unterscheiden sind, da verschiedene Übergangsformen bestehen; kein Symptom ist wirklich beständig: weder der Verlauf, noch die Kyphose, weder die Wurzelsymptome in Form von nervösen Reizerscheinungen, weder der abdominale Atmungstypus, der Gang, das Stehen, die je nach dem Sitze der Ankylose, nach dem Grade der Wirbelsteifigkeit, der Anwesenheit oder dem Mangel der paretischen und Lähmungserscheinungen verschieden sein können.

Ambrosini (2) schliesst sich dieser Ansicht auf Grund seines Falles an. Dieser betrifft eine 26jährige Frau, bei der sich Schmerzen und Gelenksteifigkeit in den Ellenbogen, den Knien und später in der Wirbelsäule und den anderen grossen Gelenken einstellten. Diese Gelenkstörungen endigten in multipler Ankylosis mit steifer Kyphosis. In der Folge traten auch diffuse Ödeme, Adenopathien, auf. In der rechten Lunge zeigten sich Infiltrationserscheinungen in der Spitze, im münzenförmigen eiterartigen Sputum konnte jedoch der Kochsche Bazillus nicht festgestellt werden. Auf dem Gesichte trat ein lupusähnlicher Ausschlag auf. Der langsame und behinderte Gang konnte ohne Unterstützung der Kranken nicht ausgeführt werden. Die Untersuchung des Nervensystems ergab nichts von Bedeutung. Die Kranke starb plötzlich an einer akuten, wenig aufgeklärten Krankheit (hohes Fieber, Erbrechen, Diarrhöe), die 6 Tage dauerte. Giani.

Plesch (65) teilt die Wirbelsäulenversteifungen ein in zwei grosse Gruppen: erstens diejenigen, bei welchen nur umschriebene Wirbelprozesse bestehen, ohne Beteiligung der übrigen Gelenke, und zweitens diejenigen, bei denen die ganze Wirbelsäule, wie auch die Rippen und Extremitätengelenke



mitbeteiligt sind. Es handelt sich, wie der Autor meint, nicht um besondere Lokalisationen einer Osteoarthritis deformans oder einer Arthritis chronica ankylopoetica, sondern um eine ganz spezielle Erkrankung der Wirbelsäule, die allerdings mit der Osteoarthritis deformans pathologisch-histologisch gewisse Ähnlichkeiten gemeinsam hat. Beide Typen der Wirbelsäulenversteifung fasst er zusammen unter dem Namen „Bechterewsche Krankheit" und betont besonders, dass er diese Benennung für die Wirbelsäulenversteifung mit thorakaler Starre als selbständiger Krankheitsform gebraucht. Die Wirbelfixation wird bei der Erkrankung durch zweierlei Momente hervorgerufen; einmal dadurch, dass die erkrankten Wirbelgelenke ruhig gestellt werden, und dann dadurch, dass man den veränderten statischen Verhältnissen am besten Rechnung trägt. Auf diese Weise entwickeln sich die verschiedenen Typen der Wirbelsäulenversteifung. Was nun die sekundären Veränderungen in Gelenken und Bändern sowie in der Muskulatur, besonders in der der unteren Extremitäten anbelangt, so finden sich schon im Anfangsstadium der Krankheit und bei längerem Bestehen derselben die Strecker des Oberschenkels und die Heber des Fusses in sehr deutlicher Weise hypertrophiert, während die übrigen Muskeln atrophieren. Die respiratorischen und zirkulatorischen Veränderungen, welche die Wirbelsäulenversteifung im Gefolge hat, werden von Plesch ausführlich beschrieben. Kranke mit Wirbelsäulenversteifungen sind einer grösseren körperlichen Anstrengung wegen der Einschränkung der Zirkulation und der mangelhaften respiratorischen Lungentätigkeit nicht gewachsen. Die Zirkulations- und Respirationsstörungen erklären auch zur Genüge, warum die Patienten bei vollkommen ausgebildeter Krankheit nicht an der Wirbelsäulenversteifung, sondern an deren Folgen — Insuffizienz der Atmung und des Kreislaufs — zugrunde gehen. Damit ist ein Fingerzeig gegeben, nach welcher Seite sich die Therapie besonders zu richten hat. Es soll die Fixation des Thorax vermieden werden. Bei starrem Thorax muss man für Mobilisation der Rippen, eventuell auch auf operativem Wege Sorge tragen.

Wehrsig (79) berichtet über einen 40jährigen Mann, bei welchem sich nach einem heftigen Sturz im Laufe der Jahre eine vollständige Ankylose der Wirbelsäule ausgebildet hat. Der Prozess hatte an der Halswirbelsäule begonnen und dann die übrigen Partien der Wirbelsäule, sowie auch die Gelenke der Rippen ergriffen. Der Patient war dann an Lungentuberkulose gestorben. Bei der anatomischen Untersuchung der Wirbelsäule zeigte sich, dass die Bandscheiben und Wirbelkörper weder Exostosen noch Deformierungen aufwiesen. Die Oberfläche der meisten Bandscheiben war von einer feinen Knochenlamelle überzogen. Die durchsägten Wirbelkörper zeigten eine starke Osteoporose. Sämtliche Gelenke der Wirbelsäule, auch die Gelenke zwischen Hinterhaupt und Atlas, sowie die Gelenkverbindungen zwischen Wirbelsäule und Rippen sind völlig knöchern ankylosiert. Die Bandapparate sind zum Teil ebenfalls verknöchert, doch nicht so stark, wie die Gelenke, so dass man annehmen muss, dass der Verknöcherungsprozess des Gelenkapparates bereits älter ist. Die Muskulatur ist sekundär atrophisch geworden. Die Zwischenwirbellöcher, Rückenmarkshäute und Rückenmark sind unverändert. Als ursächliches Moment werden hauptsächlich chronisch-rheumatische Prozesse angenommen, während man dem Trauma nur eine auslösende Wirkung bei rheumatisch Disponierten zuschreibt.

Achard und Flandin (1) berichten über einen Fall von Kümmelscher Krankheit mit Anfällen von Dispnoe. Es handelte sich um einen Patienten, welcher gleich nach dem Unfall einen Gipsverband erhalten hatte und denselben vier Monate getragen hat. Nach dieser Zeit war eine Kyphose der Wirbelsäule sichtbar. Der Thorax war seitlich sehr stark zusammengepresst, im sagittalen Durchmesser aber stark erweitert. In der Höhe der



letzten wahren Rippen schien der Thorax wie eingeschnürt, die Atemexkursionen waren ausserordentlich beschränkt. Der Patient, welcher schon vor dem Unfall an Atemnot gelitten hatte, wurde während der letzten vier Monate durch nächtliche asthmatische Anfälle, die durch kein inneres und mechanisches Mittel zu bekämpfen waren, gequält. Ein operativer Eingriff zur Beseitigung der Atembeklemmungen und der Immobilisation des Thorax scheint den Autoren angezeigt zu sein.

Imbert und Vial (44) bringen eine gute Darstellung der traumatischen Spondylitis (Kümmel-Verneuilsche Krankheit).

In der Entwickelung dieser traumatischen Erkrankung unterscheidet man drei verschiedene Perioden: Die erste Periode, welche dem Unfall unmittelbar folgt, ist gewöhnlich leicht; es bestehen keine Deformierungen an der Wirbelsäule, der Verletzte hat ein paar Tage Schmerzen und liegt zu Bett. Dann bessert sich der Zustand, der Patient steht auf und beginnt wieder zu arbeiten. Die zweite Periode kann als diejenige der Latenz bezeichnet werden. Sie dauert mehrere Wochen bis Monate. Der Verletzte arbeitet. Während dieser Zeit bilden sich wahrscheinlich die Veränderungen heraus, ohne dass sich der Verletzte dessen bewusst wird.

In der dritten Periode treten die Schmerzen wieder auf, der Verletzte kann nicht mehr so gut arbeiten, sucht einen Arzt auf, der eine sehr deutliche Gibbosität feststellt.

Die Diagnose muss besonders im Beginn der Erkrankung, d. h. in jedem Falle, in welchem Zeichen einer Verletzung der Wirbelsäule, Schmerzen, Wurzelsymptome, Krepitation eventuell Dislokation bestehen, recht vorsichtig gestellt werden. Besteht die ausgesprochene Verbiegung bereits, dann kommen differentialdiagnostisch in Betracht:

1. Pseudofrakturen der Wirbelsäule meist hysterischen Charakters mit anderen nervösen Erscheinungen, weniger sicher lokalisierten Schmerzen, einer nicht schmerzhaften Skoliose.
2. Spondylitis tuberculosa, welche bei entwickeltem Abszess aber auch ohne einen solchen auf einem guten Röntgenbild ohne Schwierigkeiten zu diagnostizieren ist.
3. Spondylitis syphilitica, welche meistens die Zervikalregion befällt was durch den Erfolg einer spezifischen Behandlung relativ schnell zu erkennen sein wird.

In der ersten Periode empfiehlt sich horizontale Lagerung (ein Kissen im Kreuz). In der dritten Periode ist gleichfalls Bettruhe, später ein Stützkorsett zu empfehlen, welches eine Verschlimmerung der Verbiegung aufhalten soll.

Nach Siegert (74) ist es möglich, mit Hilfe heisser hydriatischer Prozeduren: Dampfstrahl, Bewegungsbad und Massage, ebenso durch Ernährung mit kalkarmer Nahrung, die in der Entstehung begriffene chronische Wirbelsäulenversteifung zu heilen, fortgeschrittene Fälle erheblich zu bessern. Durch längere Behandlung ist das Eintreten einer Fixation des Thorax zu verhindern. Bei Bestehen einer solchen aber bildet die Operation nach Klapp das letzte Hilfsmittel.

Karl Stern (76) bringt einen Beitrag zur operativen Behandlung der Bechterewschen Krankheit. Klapp hat einen 50jährigen Patienten mit chronischer Versteifung der unteren Hals- und oberen Brustwirbelsäule operativ mit gutem Erfoge behandelt. Von der zweiten bis achten Rippe wurde beiderseits an der Knorpelknochengrenze 1—5 cm langes Knorpelstück subperiostal reseziert. Die Mobilisierung des ankylotischen Thorax gedieh soweit, dass die Atemexkursionen, die vor der Operation nur 1 cm betrugen 5 cm erreichten. Die Nachbehandlung bestand in Kriechübungen. Das Resultat war ein ausgezeichnetes.



Es gibt einen Tiefstand der Rippen, der durch pathologische Verkürzung der Lendenwirbelsäule ohne Verkrümmung derselben bedingt ist. Die Ursache dieser Verkürzung besteht in einer Verminderung der Höhe der Zwischenwirbelscheiben und der Wirbelkörper selbst. Ledderhose (53) meint, dass dieser Prozess typisch ist für die Spondylitis deformans. Während die Verbindungslinie der beiderseitigen Epikondylen des Humerus normalerweise über der Verbindungslinie der beiden Beckenkämme steht, fällt sie dann unter dieselbe, und in schweren Fällen stehen die Rippen direkt auf dem Becken auf. Ledderhose hat 300 Männer der verschiedensten Altersklassen untersucht und nur selten normale Wirbelsäulen gefunden. Mit zunehmendem Alter wurde der Rippentiefstand häufiger, teils als rein senile Erscheinung, teils als Symptom beginnender Spondylitis deformans. Das Röntgenbild gibt darüber Aufschluss. Die Spondylitis deformans ist häufig die Ursache der nach kleineren Traumen bestehen bleibenden Rückenschmerzen.

Plate (64) hat sich eingehend mit den klinischen Erscheinungen bei den Frühstadien der Spondylitis deformans beschäftigt. — Er fand zunächst Rückenschmerzen, die nur beim Gehen, Stehen und Sitzen auftraten und im Liegen schwanden. Beim Stehen in vornübergebeugter Stellung wird die Wirbelsäule durch Umklammern der Oberschenkel mit den Händen entlastet. Andere Patienten vermeiden jede Bewegung der Wirbelsäule durch feste Kontraktion der Rückenstrecker. Auch der vorsichtige Gang soll charakteristisch sein. Abnorme Krümmungen der Wirbelsäule fehlen meist ganz. — Die Hauptursache der Erkrankung ist stärkere Inanspruchnahme der Wirbelsäule (Tragen schwerer Lasten) bei gleichzeitiger Abnahme der Muskelkräfte. — Bei plötzlich auftretenden schmerzhaften Versteifungen verwendet Plate Bestrahlungen mit elektrischem Glühlicht, bei chronischen Fällen ein abnehmbares Gipskorsett. — Die Unterschiede zwischen Spondylitis deformans und der Arthritis ankylopoetica der kleinen Gelenke der Wirbelsäule werden besprochen.

Plate (63) kommt auf Grund von 10 selbst beobachteten Fällen von Spondylitis deformans zu folgenden Schlüssen:

1. Es werden nicht in allen Fällen durch das Leiden Beschwerden ausgelöst.
2. Das Trauma spielt für Entstehung und Fortschreiten dieses Leidens eine grosse Rolle.
3. Durch Röntgenaufnahme ist die frühzeitige Erkennung des Leidens möglich, deshalb Anwendung bei allen Fällen (auch unter 50 Jahren), wo die Klagen auf die Wirbelsäule hinweisen.
4. Rezidive der Beschwerden, auch nach längeren beschwerdefreien Intervallen sind häufig.
5. Zur Behandlung dieser Beschwerden sind Hitze und Hautreize sehr geeignet.
6. Das beste Mittel zur Erlangung der völligen Leistungsfähigkeit eventuell zur Verhinderung eines weiteren Fortschreitens des Leidens ist ein gutes Stützkorsett.
7. Die Prognose ist nicht absolut ungünstig.

Garrod (39) berichtet über einen 39 jährigen Patienten mit Spondylitis deformans. Weder ein Trauma noch eine Gonorrhöe sind vorausgegangen. Von Zeit zu Zeit treten heftige Nervenschmerzen auf.

Selig (73) berichtet über einen Fall von Spondylolisthesis traumatica bei einem Arbeiter, der in einem Steinbruch beim Lossprengen eines Steines ausgeglitten und rückwärts abgestürzt war.

Am auffallendsten bei der Untersuchung des aufrecht stehenden Mannes war eine stärkere Vorwölbung des Unterleibes. Der Brustkorb schien tiefer zwischen den Darmbeinschaufeln hineingesunken zu sein und gleichzeitig etwas



nach links verschoben. Der unterste Teil der Brust- und Lendenwirbelsäule war tief eingezogen, so dass zwischen den gespannten stark hervortretenden Streckmuskeln zu beiden Seiten der Wirbelsäule eine tiefe Furche zog. Bei der Betastung der Wirbelsäule vom Kreuzbein aufwärts fiel der untersuchende Finger über den ersten Kreuzwirbel in eine ziemlich tiefe Delle, in deren Grund der knöcherne Widerstand des Dornfortsatzes des fünften Lendenwirbels nur undeutlich fühlbar war. Seitwärtsbiegungen und Drehungen waren ziemlich gut ausführbar, die Beugung nach vorne fand hauptsächlich in den Hüftgelenken statt, der Rumpf drehte sich wie eine starre Säule nicht ganz bis zur Horizontalen. Die Fähigkeit sich rückwärts zu beugen, war nahezu vollkommen aufgehoben.

Über Harnstörungen nach Verletzungen des Rückenmarks und der Wirbelsäule berichtet Zesas (81) in einer zusammenfassenden Arbeit.

„Die nach Verletzungen des Rückenmarks auftretenden Blasenstörungen können nach den Gesamterfahrungen in drei Phasen eingeteilt werden.

In der ersten besteht: Retention mit Erhaltung der Tonizität der Blase, die Sensiblität des Organes ist aufgehoben und mit ihr auch das Gefühl der Notwendigkeit den Harn zu entleeren. Die Retention erreicht niemals einen erheblicheren Grad, da sie durch unwillkürliche Entleerungen unterbrochen wird.

Das zweite Stadium, welches nach Wagner und Stolper in der Regel in die dritte Woche fällt, charakterisiert sich durch die Blasenatonie: Der Harn fliesst auch bei halber Füllung der Blase in Tropfen oder aber in kleinen Ergüssen von 15—20 ccm ab. Diesem Stadium schliesst sich sehr häufig eine dritte Periode, nämlich die der aufsteigenden Harnweginfektion an. Die Komplikation ist in der Regel eine sehr ernste, selten wird sie vom Patienten überwunden.

Die nach Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks auftretenden Blasenerscheinungen werden durch die operative Behandlung dieser Verletzungen mit vereinzelten Ausnahmen kaum gebessert. Bei konservativer Therapie tritt in vielen Fällen Besserung, mitunter Heilung der Blasenerscheinungen ein. Die Resultate der konservativen Behandlung sind somit die günstigeren.

Über die chirurgische Therapie der Rückenmarkserkrankungen berichtet Axhausen (5). Er weist darauf hin, wie sich die Verhältnisse in den letzten Jahren bezügl. der Diagnose und Therapie der Rückenmarkserkrankungen geändert haben, und um wieviel zahlreicher und aussichtsvoller die chirurgischen Eingriffe, speziell an der Wirbelsäule und dem Rückenmark geworden sind. Vor allem ist es wichtig, dass die geeigneten Fälle frühzeitig in chirurgische Behandlung kommen. Die Krankheitszustände, die hier in Frage stehen, sind im wesentlichen folgende:

Die Tumorbildung, die traumatische Läsion, die durch Tuberkulose bedingten pathologischen Zustände, die Meningitis serosa und schliesslich gewisse Störungen in der Nervenleitung.

Von den Tumoren sind es hauptsächlich die extramedullären, welche für die chirurgische Behandlung in Frage kommen. Glücklicherweise stehen die gutartigen den bösartigen an Zahl voran. Es handelt sich hier vor allem um Endotheliome, Fibroendotheliome und Psammome (intradurale Tumoren) sowie um Lipome, Myxome und Angiome (extradurale Tumoren). Axhausen bespricht nun die Diagnose und Lokalisation des Tumors, sowie die Technik der Operation und wendet sich nachher den traumatischen Rückenmarksläsionen zu. Von diesen bleiben für die operative Behandlung nur die partiellen Lähmungen übrig, die langsam zunehmen und sich nicht bessern, oder nach vorübergehender Besserung sich wieder verschlechtern. In solchen Fällen wird man immerhin noch die Hoffnung haben können, bei der Operation ein



drückendes Knochenstück vorzufinden. Indes die allgemeinen Erfahrungen sprechen bezügl. der traumatischen Rückenmarksläsionen nicht gerade sehr günstig für die operativen Eingriffe. Was die Wirbeltuberkulose anbelangt, so ist auch hier ein operativer Eingriff bisher nur in recht seltenen Fällen von gutem Erfolge begleitet gewesen. Will man überhaupt operieren, so muss man das frühzeitig tun und zwar in frischen Fällen, wenn nicht durch konservative Behandlung rasche Besserung der Nervenstörungen erzielt wird und in alten Fällen, wenn spastische Erscheinungen im Vordergrund stehen. Weiter bespricht der Autor die Behandlung der Meningitis serosa und kommt schliesslich zur Besprechung der Försterschen Operation. Die Erfolge der letzteren sind nach ihm im allgemeinen als zufriedenstellende zu bezeichnen. Da wegen der Ausdehnung der Operationsfeldes der Eingriff nicht unerheblich ist, so ist die Operation nur dann indiziert, wo praktisch eine eigene Lokomotion nicht mehr vorhanden ist, und wo schwere Reizerscheinungen den Patienten quälen.

In seinem Vortrage über den gegenwärtigen Stand der Chirurgie des Rückenmarks führt de Quervain (66) etwa folgendes aus:

1. Verletzungen des Rückenmarks:

Die operative Behandlung gilt allgemein als zwecklos,

a) bei einer Durchtrennung des Rückenmarks. Hierin stimmen die Ergebnisse aller bisherigen Tierexperimente und klinischen Erfahrungen überein, mit Ausnahme des von Steward und Harte beschriebenen Falles von Rückenmarksnaht nach völliger Durchtrennung durch eine Revolverkugel. Die nach dieser Operation eingetretene teilweise Wiederherstellung der Funktion hat sich nach persönlicher Mitteilung von Harte an de Quervain bis jetzt erhalten. Dieser Fall stürzt so sehr unsere bisherigen Vorstellungen um, dass weitere Tierexperimente und klinische Versuche in dieser Hinsicht angezeigt sind. Immerhin stellt ein solches Vorkommnis eine so seltene Ausnahme dar, dass es noch immer für jeden Fall von grösserer Bedeutung ist zu wissen, ob es sich um eine partielle oder um eine totale Lähmung handelt.

Das einzige einigermassen zuverlässige Kriterium liefert immer noch das Verhalten der Patellarreflexe. Dieselben sind, wie trotz des Einspruchs von Physiologen und Neurologen aus allen klinischen Beobachtungen hervorgeht, bei Totalläsionen sofort und bleibend aufgehoben. Wenigstens lässt sich in der Literatur bisher kein Fall auffinden, in denen sie bei traumatischer Querdurchtrennung des vorher gesunden Rückenmarks erhalten geblieben wären. Bei partieller Läsion können sie anfangs ebenfalls fehlen, stellen sich aber nach einigen Stunden, bis einigen Tagen (weiteste Grenze 16 Tage) wieder ein.

b) Bei Quetschungen des Rückenmarks.

Hier kann die Operation sogar direkt schaden. Leider ist aber eine Unterscheidung zwischen Quetschungen und Kontusionen anfänglich auf Grund klinischer Symptome nicht möglich und kann höchstens auf Grund der an der Wirbelsäule gefundenen Veränderungen vermutungsweise getroffen werden. $^2/_3$, wenn nicht $^3/_4$ der Fälle werden bei weitgehendster Indikationsstellung nutzlos operiert. Eigene Beobachtungen und das Studium der bisher allgemein gemachten Erfahrungen lassen folgende Regeln aufstellen:

1. Blutergüsse im Wirbelkanal, seien sie extra- oder intradural, geben keinen Grund zur Operation, wenn sie nicht zufällig das vierte und fünfte Halssegment (Nervus phrenicus) schädigen.

2. Sofortiges Eingreifen ist angezeigt:

a) bei Wirbelbogenbruch mit Markerscheinungen,

b) bei irreduktiblen Luxationen und Luxationsfrakturen mit partieller Markschädigung,



c) bei Wirbelschüssen mit Markschädigung, wenn das Projektil dem Röntgenbilde nach im Wirbelkanal sitzt.

d) Bei glatter Totaldurchtrennung, wenn man den Versuch der Rückenmarksnaht vornehmen will.

3. Die Spätoperation ist angezeigt, wenn bei einer partiellen Schädigung die anfängliche Besserung stillsteht, oder wenn z. B. durch Kallusbildung eine nachträgliche Verschlimmerung eintritt. Bei offenen Verletzungen wird die Indikation zum Eingreifen gegeben durch im Wirbelkanal vorhandene Fremdkörper, durch anhaltenden Liquorabfluss und durch Erscheinungen von Infektion.

Fowler (26) unterscheidet am Rückenmark: das eigentliche Mark mit nicht neurilemmatösen Elementen, das sich nach einer Verletzung nicht regenerieren kann und die Kauda mit den vorderen und hinteren Nervenwurzeln, welche Neurilemm besitzt und sich regenerieren kann. Operative Eingriffe sind nur von Wert in denjenigen Teilen, welche einer Regeneration fähig sind. Eine exakte Diagnose der Verletzung ist nötig für die Indikationen zur Operation.

Diese hängen ab von der Natur des Traumas, dem Vorhandensein und der Ausdehnung der Lähmung und dem Röntgenbild. Extradurale Hämorrhagien geben keine Indikation zum operativen Eingriff, ausgenommen, dass zunehmende Drucksymptome von seiten des Rückenmarks vorhanden sind. Wenn nach einer Zeit normaler Atmung nach der Verletzung Atembeklemmungen auftreten, wird die Operation gut wirken. Treten aber diese Atembeschwerden plötzlich auf, so zeigen sie eine Kontusion der Medulla an, welche durch die Operation nicht sehr günstig beeinflusst werden wird. Intradurale Hämorrhagie bedingt auch keinen operativen Eingriff, vorausgesetzt, dass keine zunehmenden Drucksymptome auftreten. Die Frühoperation ist bei Hämatomyelie angezeigt. Bei Frakturen der Wirbelbogen ist die Frühoperation indiziert, wenn die nervösen Störungen auf die Fraktur zurückzuführen sind. Besteht eine Dislokation der Fragmente, so kann die Operation von Nutzen sein. Bei Schussverletzungen soll die Operation vorgenommen werden, wenn die Kugel auf dem Röntgenbild im Wirbelkanal zu sehen ist. Die Behandlung von Verletzungen der Cauda equina unterscheidet sich wesentlich von denen des eigentlichen Rückenmarks. Bei Verletzungen unterhalb des 12. Brustwirbels soll das Rückenmark freigelegt und genäht werden. Die Resektion von lumbosakralen Wurzeln kann in schweren Fällen von spastischen Lähmungen und tabischen Krisen eine wesentliche Besserung der spastischen Symptome und der Schmerzen bewirken.

George P. Müller (60a). Obwohl einzelne Fälle mitgeteilt sind, in denen sich die Funktion nach totaler Rückenmarksdurchtrennung mit nachfolgender Naht teilweise wieder hergestellt haben soll, muss man operative Eingriffe bei diesen Verletzungen für zwecklos halten. Von 2 Kranken die Müller (60a) wegen Rückenmarksverletzung laminektomierte, handelte es sich bei einem, der nach frühem Eingriff geheilt wurde, vielleicht um Rückenmarkserschütterung. Laminektomien nach Verletzungen im Gebiet der Hals- und oberen Brustwirbel sind nur bei Zertrümmerungen gerechtfertigt. Die Diagnose ist nicht durch Manipulation sondern durch X-Strahlen zu stellen. Dorsale und lumbodorsale Verletzungen sind für operative Eingriffe geeigneter als die höheren. Tumoren geben immer eine Indikation zur Laminektomie ab.

Maass (New-York).

An Hunden von Allen (3) vorgenommene Experimente lassen es angezeigt erscheinen, nach frischen Rückenmarkverletzungen mit den Erscheinungen transversaler Schädigung sofort Laminektomie zu machen und bei nicht vollständiger Durchtrennung des Rückenmarks zur Drainage einen medianen Längsschnitt anzulegen.

Maass (New-York).



Bircher (8) berichtet über ein 30jähriges Mädchen, das bei einem Sturz in eine Tiefe von 8 m sich vor 10 Jahren eine Fraktur des 12. Brust- und ersten Lendenwirbels zugezogen hat. Im Anschluss an die Verletzung war sofort eine totale Lähmung beider Beine und der Unterbauchgegend aufgetreten. Die Lähmungserscheinungen hatten nach drei Wochen zugenommen, weshalb die Laminektomie und Eröffnung der Wirbelbogen ausgeführt wurde. Im Laufe eines halben Jahres besserten sich die Lähmungserscheinungen, so dass die Patientin den Dienst als Portière in der Krankenanstalt besorgen konnte. Zurückgeblieben ist eine hochgradige An- und Hypästhesie an der linken und eine Hypästhesie an der rechten unteren Extremität und der Unterbauchgegend. Infolge der Operation ist an der Operationsstelle eine hochgradige Lordose eingetreten, welche die Gehfähigkeit wesentlich behindert.

Bircher empfiehlt bei der Behandlung der traumatischen Rückenmarksläsionen sehr konservativ vorzugehen, und in operativen Eingriffen, die nie völlige Heilung bringen, recht zurückhaltend zu sein.

Coste (10) spricht über Rückenwirbel- in Beziehung zu Rückenmarksverletzungen und will daraus Schlüsse ziehen auf Operationsindikationen. Die deutschen Chirurgen sind operativ wesentlich zurückhaltender als andere. Coste tadelt dieses, da er Querschnittsdurchtrennung in ihren Folgen nach einwandfrei beschriebenen Fällen für operabel hält.

Förster (25) berichtet über mehrere traumatische Rückenmarksaffektionen. Zunächst über eine Stichverletzung des Halsmarkes im Bereiche des 7. Zervikalsegments mit Brown-Séquardschen Symptomen. Rechts ist Schmerz und Wärmeempfindung gelähmt. Druckempfindung herabgesetzt, Bewegungsempfindung ungestört. Links am Bein spastische Lähmung mit Prädilektionstypus, Fussklonus, Babinsky, Oppenheim. Auf den genaueren Nervenbefund kann hier nicht eingegangen werden. Alle gelähmten Muskeln sind elektrisch intakt, ihre Reflexe gesteigert, die langen Finger- und Handbeuger wenig, auch der Biceps und die ulnaren Handstrecker kontrahiert. Es handelt sich also nicht um Kernlähmung sondern um eine Durchtrennung der Pyramidenbahnen.

Ferner berichtet Förster über einen Fall, bei welchem im Anschluss an einen Totensprung in flaches Wasser ein Bruch des siebenten Halswirbelbogens am oberen Rande zustande gekommen ist: Beinlähmung, Verlust der Sehnenreflexe, Priapismus, Schmerzen in den Beinen, totale Finger- und Daumenlähmung. Hand und Arm intakt.

Espenel (19) demonstriert einen Patienten, welcher nach einer Stichverletzung der Zervikalregion motorische und sensible Störungen dargeboten hatte. Auf Grund des Studiums der Symptome kommt Espenel zu dem Schluss, dass es sich um eine halbseitige Durchtrennung des Rückenmarkes in der Höhe des sechsten Halswirbels mit Hämatorrhachis gehandelt hat.

Über eine Stichverletzung des Rückenmarkes mit Brown-Séquardscher Lähmung berichtet Jonasz (45). Ein Soldat wurde nachts von rückwärts angefallen und in den Rücken gestochen. Er fiel sofort zu Boden und konnte sich nicht mehr erheben. In der Höhe des vierten Brustwirbels, genau in der Mitte über dem Dornfortsatze, eine klaffende Stichwunde, vollkommene Lähmung der linken unteren Extremität mit erloschenen Reflexen, Blasenlähmung und Retentio urinae. Nach 5 Tagen spontane Urinentleerung, Besserung der Lähmung. Nach weiteren 10 Tagen konnte der Mann herumgehen und hatte nur noch eine spastische Parese des linken Beines. Es bestand vollkommene Anästhesie und Analgesie der rechten unteren Extremität nach oben hin bis in Nabelhöhe, nach links hin bis zur Mittellinie des Körpers, bei fehlendem Temperatursinn.

Über einen plötzlichen Todesfall nach Lumbalpunktion durch Gehirnblutung berichtet Spiller (75). Es handelt sich um einem Musketier, der



24 Stunden vor seiner Aufnahme ins Krankenhaus eine hochgradige, sich rasch steigernde Nackensteifigkeit wahrgenommen hatte. Der Verdacht auf Meningitis epidemica erschien nach der bakteriologischen Untersuchung als irrig, deshalb wurde eine Lumbalpunktion vorgenommen. Insgesamt wurden 5,5 ccm eines hellgelben ganz leicht getrübten Liquor cerebrospinalis entleert. Bei einer zweiten Entnahme von Rachenschleim, die etwa 5 Minuten nach der Punktion stattfand, bekam der Patient einen kurzen Streckkrampf, das Bewusstsein schwand, die Atmung stockte und der Puls wurde kleiner. Nach 2½ Stunden war der Patient gestorben. Die Sektion ergab: an der Gehirnbasis ein geborstenes Aneurysma von Kirschgrösse, welches geplatzt war und dadurch einen apoplektischen Insult herbeigeführt hatte.

Crawford (12) berichtet über einen 23jährigen Mann, welcher 30 Stunden nach einem schweren Schlag gegen den Nacken mit einer vollkommenen Lähmung sensibler Natur in allen Extremitäten und hoher Temperatur zu grunde gegangen war. Eine subdurale Hämorrhagie, keine Fraktur der Wirbelsäule war die Ursache einer Kompression des Markes und damit des Todes.

Von Gaza (31) demonstriert einen Kranken, der nach Sturz von einer Treppe eine Lähmung des linken Armes und Sensibilitätsstörungen am anderen Arme hatte. von Gaza glaubt, dass der Sitz der Blutung vornehmlich in den Vorderhörnern des unteren Halsmarks zu suchen ist, und sie erst durch kollaterales Ödem zu einer totalen Lähmung geführt hat. Nach langem Krankenlager hat sich der Zustand etwas gebessert, der Kranke kann bereits den Arm wieder etwas bewegen, obwohl einzelne Muskelgruppen noch völlig paretisch sind. Auf Entartungserscheinungen an den Muskeln ist nicht geachtet worden.

Koch (48) demonstrierte ein 4jähriges Kind mit Paraplegie der unteren Extremitäten nach Trauma wahrscheinlich infolge von Rückenmarksblutung. Das Kind stolperte vor einem Monat und fiel auf das Gesicht; es bekam darauf Zittern des ganzen Körpers, Fieber, Schwächegefühl und schrie aus dem Schlafe auf. Bald stellten sich Kopfschmerz, Schmerzen in den Beinen und vollständige schlaffe Lähmung derselben, Harn- und Stuhlverhaltung ein. Die Untersuchung ergab ausser diesen Symptomen Fehlen der Kremaster- und Bauchdeckenreflexe, des rechten Patellarreflexes und eine erhebliche Herabsetzung des linken, Hyperästhesie in der Gegend der Beinadduktoren, Schmerzhaftigkeit des Rückgrates und positives Kernigsches Symptom. In den nächsten Tagen besserten sich die Reflexe, die Beweglichkeit des linken Fusses und die Harn- und Stuhlinkontinenz. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Blutung in die Meningen oder die Substanz des Rückenmarks.

Nach anatomischen Untersuchungen Malinowskis (57) bildet der Rückenmarkskanal eine aus Erweiterungen und Verengerungen bestehende Röhre. Im Hals- und Brustabschnitte sind die Erweiterungen entsprechend den Lig. flava spaltförmig, im übrigen Teile — von konischer Gestalt. Zwischen Kreuzbein und Bogen des 5. Lendenwirbels befindet sich ein etwa 1 Quadratzentimeter grosser Spaltraum. Die Dura ist vom Knochen derart fixiert, dass sie sich nicht verschieben lässt; trotzdem gerät dazwischen der Flüssigkeitsstrom nicht ins Stocken. Der Abstand der Dura am Knochen ist hinten grösser als vorn — besonders im unteren Lumbalabschnitte. Der Knochenkanal hat im Halsabschnitte den geringsten Umfang, entsprechend den Lendenwirbeln — den grössten (3. Lendenwirbel bis zum Kreuzbein). Das Rückenmark lässt sich seitlich mehr verschieben als in der Richtung von vorn nach hinten.

Für die Operation mit Resektion der Wirbelbögen empfiehlt Verf. den Ollierschen Schnitt (seitlich von den Proc. spinos.). Nach Ablösung der Muskeln durchtrennt er die Proc. spinosi an ihrer Basis (am besten mit der Drahtsäge) und zwar 1—2 Fortsätze mehr als Wirbelbögen reseziert werden



sollen, drängt sie zusammen mit den Muskeln der anderen Seite stark hinüber, und reseziert subperiostal die Bögen. Auf diese Weise ist der Zugang zum Rückenmarkkanal genügend frei. — Beim Schliessen der Wunde bringt er die Proc. spinosi wieder in die normale Lage und vernäht ihre Basis mit dem Periost der resezierten Wirbelbögen. Diese Methode hat sich ihm an Leichen und Tieren bewährt, so dass er sie auch für die Praxis vorschlägt.

Blumberg.

Während normale Kaninchen ungefähr zwischen 6° und 31° ihre Körpertemperatur behalten können, wie experimentelle Untersuchungen von Freund und Strasmann (28) zeigen, können Tiere, denen das Brustmark durchschnitten wird, sich gegen Abkühlung erheblich schlechter regulieren. Das Regulationsvermögen des einzelnen Tieres ist dabei zum Teil abhängig von der Grösse der Tiere, von der Höhe der Durchschneidung, von der Zeit nach der Operation (spinaler Gefässtonus).

Innerhalb ihrer Regulationsbreite verhalten sich die Tiere nach Brustmarkdurchschneidung wie normale, d. h. sie beherrschen ihre chemische Regulation (Stoffwechselsteigerung bei niedrigerer Aussentemperatur, Verminderung bei höherer Aussentemperatur), sie können spontan fiebern; auch experimentell ist Fieber bei ihnen zu erzeugen.

Ist die Durchschneidungsstelle oberhalb des 1. Dorsalsegments, so geht damit den Tieren nicht nur die physikalische, sondern auch die chemische Regulation völlig verloren: Die Tiere sind völlig poikilotherm, haben bei ca. 29° ihre normale Körpertemperatur, können diese aber weder bei höherer noch bei niedrigerer Temperatur halten. Das gleiche Resultat kann man erreichen, wenn man das Brustmark durchschnitt und ausserdem die 7. und 8. Zervikalwurzel durchschneidet.

Bordier (9) hat sorgfältige Untersuchungen über die Menge und Intensität der Röntgenstrahlen angestellt, welche hinreichen, um die letzteren auf den Inhalt der Wirbelsäule einwirken zu lassen und hat mit seiner Methode der Röntgenbestrahlung des Rückenmarks in einem Falle von lokomotorischer Ataxie Resultate erhalten, welche man sonst bei dieser Erkrankung nicht zu erzielen gewohnt ist.

Küttner (51) schildert die Technik und die Resultate der Försterschen Operation bei Littlescher Krankheit und verwandten spastischen Zuständen. Der Nutzen der Durchschneidung der 2., 3. und 5. Lendenwurzel, und der 2. Sakralwurzel besteht darin, dass die spastischen Kontrakturen vermindert oder aufgehoben werden, die vorher so störende Lebhaftigkeit des Abwehrbeugerreflexes der Beine beseitigt wird und die unwillkürlichen Mitbewegungen verschwinden. Küttner berichtet nun über zehn Fälle, bei denen er die Förstersche Operation ausgeführt hat, und unter denen sich 9 Fälle von Littlescher Krankheit befinden. Sämtliche zehn Fälle haben den Eingriff gut überstanden, die Gefahr ist also gering. Küttner operiert stets zweizeitig und nimmt die Wirbelbogen endgültig fort. Was die Nachbehandlung betrifft, die ebenso wichtig ist, wie die Operation selbst, so dehnt sich dieselbe über Jahre hinaus aus. Sie hat zu bestehen in dem Tragen abnehmbarer Gipshülsen und konsequenter Übungstherapie mit aktiven und passiven Bewegungen, sowie eventuell nachträglichen kleinen Operationen zur Beseitigung vorhandener Schrumpfungstrakturen einzelner Muskeln.

Auf Wunsch von Professor Sauerbruch (69) demonstriert Eichhorst einen 16jährigen Patienten mit Littlescher Krankheit, bei dem Sauerbruch die Förstersche Operation vorzunehmen beabsichtigt. In der auf die Vorstellung folgenden Diskussion betont Schulthess, dass nur diejenigen Fälle nach Försterscher Methode operiert werden sollten, welche so schwer sind, dass sie mit anderen Mitteln, Muskeldehnung, Massage, temporärem Gipsverband, Tenotomien, nicht verbessert oder gehfähig gemacht werden können.



Es ist keine Frage, dass eine Reihe von Fällen hauptsächlich durch konsequent lange Zeit durchgeführte systematische Muskeldehnungen doch noch ordentlich gehfähig gemacht werden können. Unter allen Umständen aber braucht es für Operierte und Nichtoperierte eine sehr lange Nachbehandlung. Da, wo die Spasmen sehr stark, die Lähmungen gering entwickelt sind, kann die Förstersche Operation in Frage kommen.

Einen günstigen Erfolg bei einem Falle von Littlescher Krankheit, die einen 10jährigen Knaben betraf, kann auch Stiefler (77) nach Försterscher Operation demonstrieren.

Exner (20) stellt einen 9jährigen Knaben aus der Hoheneggschen Klinik vor, welcher vor einem Jahr wegen Littlescher Krankheit nach Förster operiert worden war. Der Knabe, der vor der Operation mit Unterstützung mit gebeugten Knie- und Hüftgelenken und in Spitzfussstellung aufrecht stehen konnte und sich nur mit Benutzung aller vier Extremitäten beim Gehen fortbewegte, kann jetzt stundenlang herumgehen und sogar laufen.

Kotzenberg (50) demonstriert auch einen guten Erfolg der Försterschen Operation bei einem Kinde mit Littlescher Krankheit. Das vor drei Jahren zweizeitig operierte Kind hat gehen gelernt und kann sich an der Hand einer Person ganz leidlich fortbewegen. Die Spasmen, die Steigerung der Sehnenreflexe und das Babinskische Phänomen sind geschwunden. Im Vergleich mit dem Zustand vor der Operation muss man mit dem Erfolg derselben sehr zufrieden sein.

Ebenso zeigt Heile (41) einen Fall von Försterscher Operation mit einem recht befriedigenden Resultat. Es handelt sich um ein Kind mit Littlescher Krankheit, welches vor der Operation das Bild schwerer spastischer Zustände gezeigt hat und vollständig unfähig war, selbständig zu gehen. Nach der Operation kann das Kind zwar etwas schleudernd und ataktisch, aber immerhin gehen und zwar ziemlich gut.

In einem Fall von Tabes mit gastrischen Krisen und alter Lues hat die Förstersche Operation keinen Erfolg zu verzeichnen gehabt. Der Patient starb nach einigen Monaten an seinen Blasenbeschwerden.

Schlesinger (70) bringt eine kurze Übersicht über die bisher ausgeführten Operationen und ihre Indikationen. Im ganzen konnte er 35 Fälle von Försterscher Operation aus der Literatur zusammenstellen. Auf die eigentliche Littlesche Krankheit entfielen dabei 19 Fälle, auf ähnliche Lähmungszustände 3, auf multiple Sklerose und ähnliche Krankheiten 5, auf traumatische spastische Lähmungen 3, auf spondylitische 1, auf apoplektische Lähmungen 3, auf Spasmus mobilis der oberen Extremität 1 Fall. Was die Resultate der Försterschen Operation anbelangt, so starben von 22 Kindern 3, von 13 Erwachsenen 4. Die multiple Sklerose ergab ganz schlechte Resultate, ebenso apoplektische Lähmungen. Wichtig ist, dass die Nachbehandlung lange und sehr sorgfältig durchgeführt wird. Über die zum Teil ausgezeichneten Resultate bei Littlescher Krankheit ist ein definitives Urteil nicht möglich, da die ältesten Fälle erst drei Jahre zurückliegen. In einzelnen Fällen ist eine teilweise Wiederkehr der Krämpfe beobachtet worden.

Die Förstersche Operation wegen gastrischer Krisen ist bisher siebenmal ausgeführt worden, einmal mit tödlichem Ausgang nach der Operation. Bei den übrigen wurde völliges Aufhören der Beschwerden beobachtet.

Weitere Mitteilungen über die Förstersche Operation macht May (58). Nach einem kurzen geschichtlichen Überblick, in welchem er hervorhebt, dass die Resektion der hinteren Wurzeln keine neue Operation ist, sondern dass Bennett schon im Jahre 1888 auf Veranlassung von Horsley eine ähnliche Operation zur Beseitigung unheilbarer und unbeeinflussbarer Neuralgien des Beines ausgeführt hat, beschreibt May die physiologische und pathologische



Grundlage der Operation und erörtert hierauf die Indikationen und Kontraindikationen dieser Methode. Als Indikationen stellt er folgende auf: 1. das Vorhandensein sehr schwerer Kontrakturen, welche ein Stehen und Gehen unmöglich machen und 2. das gleichzeitige Vorhandensein schmerzhafter Spasmen in den befallenen unteren Extremitäten. Nach einer eingehenden Beschreibung der operativen Technik, die von den Beschreibungen der anderen Autoren nicht wesentlich abweicht, bespricht May noch die Nachbehandung und die Resultate. Auch er hebt besonders hervor, dass ohne eine sehr sorgfältige orthopädische Nachbehandlung der Effekt der Operation ein sehr zweifelhafter ist. Zur Nachbehandlung rechnet er

1. die Korrekturen von Deformitäten durch mechanische Massnahmen,

2. plastische Operationen zur Beseitigung der bestehenden spastischen Kontrakturen,

3. regelmässige und sehr lange fortgesetzte aktive und passive Übungen mit Gymnastik und Massage.

An Stelle der Durchtrennung der sensiblen Wurzeln vor dem Austritt aus dem Rückenmarkkanal hat Wilms (80) die Nerven dort aufgesucht, wo sie aus dem Rückenmark austreten, also am Conus medullaris, in der Absicht, dadurch das Operationsgebiet höher hinauf zu verlegen und zu verkleinern. Er reseziert zu diesem Zweck die hinteren Bogen des 12. Dorsal- 1. und 2. Lumbalwirbels, eröffnet die Dura und zieht den Dorsalnerven vor, wobei sich das Rückenmark auf die Kante stellt. Von den sensiblen Bündeln, die von den motorischen gut zu unterscheiden sind, werden abwärts bis zur Spitze des Rückenmarks je zwei durchtrennt und eine stehen gelassen. Von den drei operierten Fällen war ein Fall von mässigem, einer von gutem und ein dritter von unzureichendem Erfolg.

Delrez (16) hat bei einem 34jährigen mit angeborener Hüftgelenksverrenkung behafteten sonst aber früher gesunden Mann, der eine spastische Paraplegie beider Beine atypischer Art akquiriert hatte, statt der Förster-schen Operation, die bei dem Allgemeinzustand des Patienten zu gefährlich erschien, nur die Bögen des 11., 12. Brustwirbels und 1. Lendenwirbels reseziert und an der Stelle, wo ausserdem das Mark viel oberflächlicher liegt und die einzelnen hinteren Wurzeln sich nicht mehr genau abgrenzen lassen, an einer bestimmten Stelle einige Fasern durchschnitten und an einer höher oder tiefer gelegenen Stelle wieder einige, so dass zwischen den durchschnittenen immer noch unversehrte Fasern stehen blieben. Die auf diese Weise ausgeführte Operation hatte ein zufriedenstellendes Resultat.

Van Gehuchten (32) empfiehlt an Stelle der Durchschneidung der hinteren Wurzeln bei ihrem Austritt aus dem Duralsack nach Förster die Durchschneidung der einzelnen Nervenwurzelbündel gruppenweise in nächster Nachbarschaft des Rückenmarks. In zwei Fällen ergab dieses Vorgehen gute Resultate.

Durchschneidungen der hinteren Rückenmarkswurzeln wegen Schmerz und Spasmus bereiten, wie Jones (46) berichtet, in ihrer Wirkung oft die grössten Überraschungen. Alle Arten von Sensibilitätsstörungen von dauernder oder vorübergehender Aufhebung des Gefühls bis zur Hyperästhesie können auftreten. Man muss annehmen, dass die Rückenmarkssegmente nicht bestimmten Hautabschnitten und Muskelgruppen entsprechen. Es scheint, dass die sensiblen Fasern sich in ihrem Zug nach oben kreuzen und wiederkreuzen. Um Schmerz zu heilen, müssen oft 3—5 Wurzeln durchschnitten werden. Gelegentlich kann es ratsam sein, mehrere Wurzeln halb und alternierende ganz zu durchschneiden. Wenn ein Eingriff die Schmerzen nicht beseitigt, sind weitere Durchschneidungen vorzunehmen.

Über die Operation von Mingazzini-Förster in der Behandlung der Tabes berichtet Doerr (18). Flatau hat darauf hingewiesen, dass

Mingazzini bereits im Jahre 1899 empfohlen hat, die hinteren sakrolumbalen Wurzeln zu durchschneiden in den Fällen, wo es sich um unerträgliche Schmerzen der Tabiker handelt. Damals hat Mingazzini schon die Gefährlichkeit des Eingriffes betont und denselben nur für die Fälle von Tabes inferior angeraten.

Der Standpunkt, den Mingazzini heute noch in dieser Frage einnimmt, ist folgender:

1. Die Operation soll nur in den Fällen von Tabes inferior ausgeführt werden, welche mit unerträglichen, durch keine andere Therapie zu lindernden Schmerzen in den unteren Extremitäten und dem Magen einhergehen.
2. Die Operation ist nicht nur unnütz sondern sogar schädlich in den Fällen von Tabes superior und in dem ataktischen Stadium des Tabes.
3. Es muss auf die sorgfältigste Naht der Dura geachtet werden, um den Abfluss von Liquor cerebrospinalis zu vermeiden.

Schüssler (71) weist darauf hin, dass die Förstersche Operation gegen Magenkrisen und sonstige abdominelle Krisen der Tabiker erst dann ausgeführt werden darf, wenn nicht nur sämtliche internen, sondern auch chirurgischen Massnahmen erfolglos geblieben sind. Zu diesen letzteren gehören nach Schüssler: die epiduralen Injektionen nach Cathelin und die Ischiadikusdehnung. Besonders die doppelseitige Ischiadikusdehnung bei der Tabes dorsalis, bei welcher Schüssler grosse Erfahrungen gesammelt hat, lässt ihn folgendes feststellen: Es gibt keine Tabes lumbalis ohne gleichzeitige Perineuritis der Ischiadici. Die Schmerzen dieser Tabiker hängen von den perineuritischen Prozessen ab, die Magenkrisen der Tabiker, wie überhaupt die viszeralen Symptome, sind nicht von vornherein auf degenerative Prozesse der in Frage stehenden Nerven zurückzuführen, sondern sind aufzufassen als Reflexneurosen, die von den Nervi nervorum des erkrankten Neurilemms ausgelöst werden. Schüssler hat bei einer grossen Zahl von Patienten mittelst doppelseitiger Dehnung des Ischiadikus eine grosse Reihe von Beschwerden zu beseitigen vermocht.

Mainzer (56) berichtet über Durchschneidung hinterer Wurzeln bei gastrischen Krisen. 46jähriger Mann, Lues konzediert, erlitt früher Stich in die Gallenblasengegend ohne viszerale Verletzung. Seit 4 Jahren gastrische Krisen mit typischem Verlauf, jedoch ohne Darmerscheinungen ausser Obstipation während der Krise. Resectio rad. post. VII—IX in einer Sitzung; abgesehen vom Einlegen eines Wattebausches zwischen Dura und Wirbelsäule am oberen Wundende zur Verhütung des Abfliessens des Liquor — der Wattebausch lag aber so locker, dass der Liquor abfloss — gewöhnliches Operationsverfahren. Operation gut überstanden, Krisen kehrten nach einigen Tagen, wenn auch schwächer, wieder, so auch noch nach 12 Monaten. Nach der Operation Incontinentia vesicae, die gebessert, aber noch besteht. Also Misserfolg und Schädigung des Kranken. Krisen gingen von sensiblen Nerven aus. Beweis: Intradurale Kokaininjektion ist wirksam. Die wirkliche Durchschneidung der Wurzeln beweist die Sensibilitätsstörung der Bauchhaut. — Grund des Fortdauerns der Krisen: 1. Unmöglichkeit, Krisen des oberen Darmes bei Magenkrisen zu erkennen. 2. Magen wahrscheinlich von mehr als 3 Wurzeln versorgt, also grösserer Eingriff nötig. — Inkontinenz als Operationserfolg erklärt durch progressive Erkrankung des Organes; auch die Abkühlung wirkt schädigend. Daher die vorgeschlagene Durchschneidung der Interkostalnerven und Evulsion bedenklicher. Vielleicht Längseröffnung der Dura zu umgehen durch kleine Schlitze vom Spinalganglion aus und Durchschneidung der Wurzel. Zurückhaltung jedenfalls bei progressiven Erkrankungen geboten. — In der Diskussion spricht Herr Hagen aus, dass mit der Verbesserung der Technik die Resultate bessere werden können. Hagen



würde in einem ähnlichen Falle unter strengster Beobachtung der Kautelen wieder operieren.

Über ein recht gutes Resultat der Försterschen Operation bei einem 43 Jahre alten Tabiker mit schweren gastrischen Krisen berichtet Zinn (82). Mit einem Schlage war der Patient durch die Operation von dem schweren Zustand, der sein Leben bedrohte, befreit. 5 Monate traten keine Krisen auf, — dann in grösseren Zwischenräumen bis zur Mitte des siebenten Monates einzelne Krisen, von da ab 8 Monate vollkommen frei. Zinn ist in der Ansicht, dass die Förstersche Operation, deren Erfolge im ganzen recht befriedigende sind, auf die schwersten Fälle beschränkt bleiben sollen, in denen Lebensgefahr vorliegt, und bei denen jede andere Therapie erfolglos ist.

Zwei Fälle von Förster scher Operation wegen gastrischer Krisen demonstriert Lotheissen (55). Bei dem ersten Patienten wurde genau nach Vorschrift die siebente bis neunte Wurzel und weil die Schmerzen auch hinauf reichten, auch die sechste reseziert. Die ersten drei Monate ging es glänzend, der Kranke blühte auf, dann stellten sich allmonatlich wieder einmal Krisen ein, die aber viel weniger stark waren. Bei der Untersuchung des Kranken findet man, dass entsprechend der zehnten Wurzel eine hyperästhetische Zone beginnt, in der namentlich im Rücken sehr oft Schmerzen bestehen. Da die Wurzeln die Sensibiliät des Darmes vermitteln, ist es wahrscheinlich, dass diese Beeinträchtigung des guten Erfolges darin begründet ist, dass die 10., 11. und 12. Dorsalwurzel nicht reseziert worden ist. Es kann daher noch zu Krisen kommen, die nach Förster vom Darme ausgelöst werden. Dass dies so selten geschieht, dass die Krisen leichter sind, ist aber doch ein Erfolg.

Bei einem zweiten Falle wurde die 6. bis 10. Wurzel reseziert. Hier hielt das völlige Wohlbefinden 5 Wochen an, dann kam es zu Mahnungen, die man als Abortivkrisen ansehen kann. Da bei dem Patienten nach einem halben Jahre die Erscheinungen der Ataxie deutlich geworden sind, also ein rascheres Fortschreiten der Tabes sich bemerkbar gemacht hat, kann man annehmen, dass auch die Magensymptome, die sich jetzt auf erträglicher Höhe halten, sich inzwischen gesteigert hätten.

Für Fälle von schweren gastrischen Krisen darf man also die Förstersche Operation anraten, ungefährlich ist sie aber nicht, denn die Statistik ergibt eine ziemlich hohe Mortalität von etwa 33 %. Selbst bei guter Technik ist immer die Gefahr der Meningitis vorhanden. Lotheissen gibt daher nach dem Rat der amerikanischen Chirurgen prophylaktisch Urotropin in grossen Mengen 6 g pro die. Trotzdem hat er in einem dritten Fall bei einem sehr herabgekommenen Patienten einen Todesfall erlebt. Der Patient hatte in den Rückenmuskeln eine erst später entdeckte Nekrose von einer Salvarsaninjektion, die wohl den Boden für eine Infektion abgegeben hat.

Leriche und Cotte (54) berichten über einen Fall von Försterschen Operation bei tabischen Krisen. Sie haben die Resektion der 7., 8. und 9. Dorsalwurzel vorgenommen und eine sehr merkliche Besserung erzielt. Auf Grund ihrer eigenen und in der Literatur mitgeteilten Erfahrungen halten sie die Operation für keine sehr schwere und sind der Ansicht, dass sie öfter ausgeführt werden sollte. In allen Fällen von gastrischen Krisen, wo sie vorgenommen worden ist, haben die Schmerzen und das Erbrechen rapide nachgelassen, die gastrischen Krisen haben sich nicht wieder eingestellt und die Kranken haben an Gewicht sehr schnell zugenommen. Alles in allem ist der Eindruck, den man von den Berichten über die Resultate der Försterschen Operation erhält, ein sehr guter, und die Autoren meinen, dass Förster ein sehr brauchbares Mittel zur Bekämpfung schwerer viszeraler Krisen bei Tabes angegeben hat, das verdiente gekannt und verwendet zu werden.

Ebenso berichtet Becker (7) über einen Fall von Försterscher Operation bei tabischen Krisen, die Henle bei einer älteren Frau vorgenommen hat, indem er beiderseits die 5.—10. Rückenmarkswurzel resezierte. Die Magenkrisen verschwanden, hingegen traten bald Schmerzen und Lähmung in den Beinen, sowie Blasenlähmung ein, die erst nach Verlauf von 12 Wochen zurückgingen. Eine Nachblutung und Druck auf das Mark war wohl nicht die Ursache der Lähmung, es wird vielmehr angenommen, dass durch zu lange Tieflagerung des Kopfes und Hochlagerung des Beckens der abwärts von der Wunde gelegene Teil des Rückenmarks geschädigt worden ist.

Von Angerer (4) hat in einem Falle mit Resektion der 6.—9. Dorsalwurzel zur Beseitigung gastrischer Krisen einen vollkommenen Misserfolg zu verzeichnen gehabt. In vier anderen Fällen wurde eine wesentliche Besserung erzielt. Die Operation soll nur ausgeführt werden, wenn alle anderen Methoden erfolglos angewandt worden sind.

Tschudi und Veraguth (78) berichten über einen Fall von multipler Sklerose mit spastischer Paraplegie der Beine, bei welchem die Förstersche Operation ausgeführt worden ist. Durchtrennt wurden beiderseits die zweite, dritte und fünfte Lumbal- und Sakralwurzel. Der Erfolg war bezüglich Beseitigung der Spasmen ein voller; bezüglich des funktionellen Endresultates ist die Beobachtungszeit noch zu kurz. Dasselbe verspricht aber sehr befriedigend zu werden.

Groves (37) zeigt an der Hand einiger Fälle, dass die Resektion der hinteren Wurzeln des Rückenmarks selbst bei Patienten, die sehr schwach und krank sind, keine so grossen Gefahren bedeutet, dass sie in bezug auf die dauernde Erleichterung von Schmerzen sehr ungewiss ist, dass sie in Fällen von viszeralen Krisen bei Tabes, wenn sie in gut ausgewählten Fällen angewendet wird, einen grossen Wert verspricht, und dass sie Muskelspasmen, die sich kombinieren, mit Erkrankungen der Pyramidenbahnen zu heilen vermag.

König (49) hat statt der Försterschen Operation, welche bei gastrischen Krisen durchaus nicht harmlos ist und nicht stets und nicht dauernd Erfolg bringt, zur Zeit der Anfälle 65—100 ccm einer 0,5%igen Novokain-suprareninlösung an die Austrittsstelle der 6.—10. Dorsalwurzel eingespritzt und einmal sofortiges Aufhören des Anfalles, später wenigstens erhebliche Abschwächung der Anfälle und eine Besserung des Allgemeinbefindens beobachtet. Die zwei Stunden nach der Einspritzung in diesem Gebiete zeitweilig auftretenden Schmerzen werden durch ein Gramm Aspirin und nötigenfalls durch eine kleine Dosis Morphium beseitigt.

3. Spondylitis.

1. *Abbayes, Nicollon des, Exploration de la colonne vertèbrale. Tuberculose chez l'enfant (quid? recte: tuberculeuse?) Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. Nr. 10. p. 621.
2. *Albee, Fred H., Transplantation of a portion of the tibia into the spine for Potts disease. The Journ. of the Am. Med. Ass. Sept. 9. 1911.
3. Ardin-Delteil et Coudray, Premiers cas de spondylite typhique observés en France. Un cas de spondylite typhique infantile. La Pathologie infantile, 15 Sept. 1911. p. 193.
4. Bade, Die Behandlung langdauernder spondylitischer Lähmungen. Orthop. Kongress 1911.
5. Bakes, Zwei Fälle operativ behandelter Kompressionsmyelitis infolge tuberkulöser Spondylitis. Ärztl. Verein Brünn. 6. 2. 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 13. p. 476.
6. Bircher, Gibbus der Halswirbelsäule, bei dem ein Abszess durchgebrochen ist. Schweizer Neurol. Gesellsch. 30. April 1911. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1911. Nr. 25. p. 883.



7. Brackett, Relation between clinical evidence and pathological conditions in spinal caries. The Americ. Journ. of orthop. Surgery VIII. 2.
8. *Callaghan, Syphilitiques nécroses of the cervical vertebrae. Lancet 1911. Sept. 23. p. 883.
9. Carling und King, A case of typhoid spine. Lancet. April 23. 1910.
10. *Coste, Du mal de Pott cervical infériéur chez l'adulte sans déformation du rachis. Thèse Lyon 1911. Archiv prov. de Chir. 1911. Nr. 12. p. 738.
11. Mc Crae, Typhoid spine, with the report of two additional cases with bony changes in the vertebrae. Bull. of the Hopkins Hospiral 1911. March. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 774.
12. *Delachanal, Mal de Pott avec gibbosité traité par la méthode du redressement forcé. Soc. scient. méd. de Lyon. 24 Mai 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 47. p. 1098.
13. *Ebert, Erkrankung der Medulla spinalis bei Caries tuberculosa der Brustwirbel. Diss. München 1911.
14. Fischer, B., Wirbelsäulenkaries. Ärztl. Verein Frankfurt a/M., 6. Febr. 1911. Münch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 13. p. 706.
15. Fried, Paratyphus und Spondylitis paratyphosa mit Rückenmarkskompression. Ärztl. Verein Nürnberg. 1. Juni 1911. Ref. Münch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 37.
16. *Gail, Entstehung von Kompressionslähmung des Rückenmarkes bei Wirbelkaries. Diss. Kiel 1911.
17. *Gauvain, Muscular spasm in caries of the spine. (Korresp.) Lancet 1911. March 25. p. 839.
18. — The mechanical treatment of spinal caries. Lancet. March 4. 1911.
19. Hibbs, An operation for progressive spinal deformities. New-York Med. Journ. May 27. 1911.
20. Janowski, Über den augenblicklichen Stand der Lehre von der Spondylitis tuberculosa. Russki Wratsch Nr. 51. p. 2069.
21. Ideler, Ein Fall von Spondylitis tuberculosa mit Senkungsabszess und Durchbruch in den Bronchialbaum. Diss. Greifswald 1911.
22. Josefowitsch, Spondylarthritis typhosa. Charkower Med. Journ. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 27.
23. Lombardo, Mieliti tubercolari. Pathologia. 1. Dez. 1911.
24. *Painter und Moore, Potts paraplegia. Amer. Journ. of orthop. Surg. Nov. 1910. Nr. 2.
25. *Roth, Muscular spasm in caries of the spine. (Korresp.) Lancet 1911. March 18. p. 765.
26. Schlesinger, Spondylitis cervicalis mit ungewöhnlichem Rückgang. Gesellsch. f. innere Med. und Kinderheilk. in Wien. 15. 12. 1910. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 1. p. 39.
27. Schüssler, Ein Beitrag zur operativen Behandlung der Paraplegien bei tuberkulöser Spondylitis. Langenbecks Arch. Bd. 93. Heft 4.
28. — Vorstellung einer operativ behandelten spastischen Paraplegie bei Spondylitis tuberculosa. Vereinigung norddeutscher Chirurgen. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 4.
29. Smith und Ruffert, Pottsche Krankheit an einer ägyptischen Mumie aus der Zeit der 21. Dynastie um 1000 vor Christi. Zur histor. Biologie der Krankheitserreger. Giessen, Alfred Töpelmann 1910.
30. Stender, Über zwei Fälle von Spondylitis typhosa. St. Petersburger Med. Wochenschr. 1911. Nr. 19. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 27.
31. *Taylor, Early signs and symptome in spinal caries. Lancet 1911. 9. Dec. p. 1614.
32. Withman, Royal, The operative treatment of deformity of Potts disease. Annals of surgery, Dez. 1911.
33. Ziesché, Über die syphilitische Wirbelentzündung. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. und Chir. Bd. 22. Heft 3.

Über einen Fall von Spondylitis tuberculosa, welcher an einer ägyptischen Mumie aus der Zeit um das Jahr 1000 vor Christi festgestellt wurde, berichten Grafton Elliot Smith und Marc. Armand Ruffert (29). Es handelte sich um eine ausgedehnte Zerstörung im Bereiche der unteren drei oder vier Brustwirbel und des 1. Lendenwirbels, ausserdem ist es durch die Untersuchung sehr wahrscheinlich gemacht, dass auch ein Psoasabszess vorhanden gewesen ist.

Die ersten Forschungen über tuberkulöse Rückenmarksentzündungen datieren vom Jahre 1891. Die ersten Forscher bedienten sich endovenöser



tuberkulöser Kulturen, fanden jedoch keine Veränderung. Hingegen war die Einführung von Filtrierröhren mit reinen Kulturen von Tuberkulosebazillen in den Unterleib von Erfolg gekrönt. (Denis.)

Lombardo (23) hat das Rückenmark zweier Kaninchen studiert, bei denen eine Lähmung des Hinterviertels mittelst Einspritzung von Tuberkulosekultur in den Wirbelkanal hervorgebracht wurde. Die Markveränderungen vom Entzündungs- oder Degenerationstypus können nicht als spezifisch betrachtet werden, da sie denen gleich sind, die im Mark durch andere pathogene Faktoren hervorgerufen werden.

Wahrscheinlich stehen sie mit der Tätigkeit einer toxischen Substanz im Zusammenhang, die zum Teil in loco vom Organismus selbst, zum Teil durch die vitale Tätigkeit der pathogenen Keime hervorgebracht wird.

Giani.

Interessante Studien über den Zusammenhang zwischen klinischen Erscheinungen und pathologischen Bedingungen bei der Wirbelsäulentuberkulose hat Brackett (7) angestellt. Er unterscheidet zwei Formen der Erkrankung, je nachdem die Fixation der Wirbelsäule oder die Schmerzen überwiegen. Im ersteren Falle sind von der Erkrankung augenscheinlich mehr diejenigen Teile der Wirbelsäule ergriffen, welche eine mehr statische als mechanische Aufgabe haben, im zweiten Falle diejenigen, welche für das Rückenmark und die von ihm abgehenden Nervengeflechte als schützende Umgebung gedacht sind. Die Behandlung hat in Fixation und Verminderung resp. völliger Aufhebung des Druckes zu bestehen. Es muss dahin gestrebt werden, einer Verengerung des Wirbelkanals vorzubeugen.

Painter und Moore (24) vertreten die Ansicht, dass die Paraplegien bei der Spondylitis nicht einen zufälligen Zwischenfall darstellen, sondern als natürliche Folge des tuberkulösen Prozesses anzusehen sind. Deshalb ist bei der Prognose besonders jugendlicher Patienten grosse Vorsicht geboten. Die Behandlung besteht je nach der Ausdehnung des tuberkulösen Prozesses in der Anlegung eines Gipskorsetts mit oder ohne Hyperextension. Ein operativer Eingriff ist nur äusserst selten indiziert und sollte nur dann vorgenommen werden, wenn der Druck, der auf dem Rückenmark lastet, extradural gelegen ist. Eine Sklerose des Rückenmarks bei extraduralem Druck haben die Autoren nur dann gefunden, wenn der Prozess die Dura schon durchbrochen hatte und die Rückenmarkssubstanz selbst schon angegriffen war.

Schlesinger (26) demonstriert ein 13jähriges Mädchen mit Spondylitis cervicalis mit ungewöhnlichem Rückgang der Erscheinungen. Das Mädchen war vor mehr als 1½ Jahren unter den Erscheinungen von Lähmung aller vier Extremitäten und der Rumpfmuskulatur erkrankt, hatte Nackensteifigkeit, Rustsches Symptom, Schwellung der Weichteile des Nackens, Muskelatrophie an der Hand, zum Teil mit Entartungsreaktion, mässige Sensibilitätsstörung an den Händen und Füssen, Blasen- und Mastdarmlähmung, Dekubitus am Kreuzbein. Die Kranke wurde in ein Gipsbett gelegt und symptomatisch behandelt, namentlich wurde darauf geachtet, dass sich keine Kontrakturen entwickelten und dass sich der Dekubitus und die bereits bestehende Cystitis zurückbildeten. Die Lähmung persistierte länger als ein Jahr, darauf trat ein allmählicher Rückgang der Lähmungserscheinungen ein, welcher zuerst an den Füssen bemerkbar war; dann ging allmählich auch die übrige Lähmung zurück, so dass die Patientin jetzt ohne Unterstützung, allerdings nur im Gipsmieder, allein und ohne Stock herumgehen, sogar herumlaufen kann.

Der ausserordentlich günstige Verlauf dieses Falles zeigt, dass man selbst in den schwersten Fällen von Spondylitis nicht die Hoffnung auf einen weitgehenden Rückgang der Erscheinungen aufgeben darf.



Bircher (6) stellt einen 7 jährigen Knaben mit Gibbus der Halswirbelsäule vor, bei dem ein Abszess spontan durchgebrochen ist. Er hält den Fall, wie einen ähnlichen zweiten, für einen operativen Eingriff für ungünstig.

Ideler (21) berichtet in seiner Dissertation über einen Fall von Spondylitis tuberculosa mit Senkungsabszess und Durchbruch in den Bronchialbaum. Aus der Literatur konnte er fünf Fälle zusammenstellen, bei denen eine Kommunikation eines Senkungsabszesses mit der Pleurahöhle resp. dem Bronchus vorhanden war.

B. Fischer (14) demonstriert eine sehr ausgedehnte Wirbelsäulenkaries. 26jähriger Mann mit kleinstem Kreideherd in der Lungenspitze. Durchbruch der Käsemassen in die Rückgratshöhle. Alter Psoasabszess. Amyloid.

Gauvain (17) macht aufmerksam auf die mechanische Behandlung der Wirbelsäulentuberkulose in dem Hospital in Alton in Hampshire. Die Patienten werden unter günstigen Bedingungen solange in der Anstalt belassen, bis ihre Krankheit geheilt oder wenigstens stehen geblieben ist. Sie bekommen einen Lagerungsapparat nach Art des Calotschen, in welchem die Patienten in horizontaler und vertikaler Lage sich halten können.

Lang andauernde spondylitische Lähmungen, welche keiner der bisherigen Behandlungsmethoden weichen wollen, empfiehlt Bade (4) durch Apparate, die vom Kopf bis zu den Zehen reichen, in eine vertikale Lage zu bringen. Auf diese Weise hat er in ganz verzweifelten Fällen noch recht gute Resultate gesehen.

Schüssler (28) bringt einen Beitrag zur operativen Behandlung der Paraplegien bei tuberkulöser Spondylitis und schildert einen Fall, bei welchem durch Befreiung des komprimierten Rückenmarkes, durch Laminektomie, eine allmähliche Heilung der andauernden spastischen Lähmung durch anfänglich passive, später aktive Bewegungen erzielt worden ist.

Schüssler (29) demonstriert einen Patienten von 36 Jahren, der während seiner Militärdienstzeit eine schwere chirurgische Tuberkulose (Spondylitis) akquiriert hatte. Nach einjähriger Behandlung war der Patient als Militärinvalide entlassen worden. Seine Gesundheit war von dieser Zeit ab stark gestört. Neun Jahre nach seiner Entlassung bekam der Patient eine schwere spastische Paraplegie, derentwegen er im folgenden Jahre von Schüssler operiert wurde. Die Operation (Laminektomie) ergab, dass zunächst ein Abszess von 16 cm Durchmesser die erkrankte Wirbelpartie überlagerte. Der Ausgangspunkt des Prozesses war der 7. und 8. Brustwirbel, und zwar der Wirbelbogen. Von da ab war der Prozess gegen das Rückenmark hin durchgebrochen. Die Wunde heilte per secundam ohne Fieber innerhalb von drei Monaten. Fünf Tage nach der Operation konnte der Patient beide Füsse aktiv dorsal fast bis zum rechten Winkel flektieren. Über dieses Ziel hinaus war es unmöglich Bewegungen auszuführen, weil diese sofort einen heftigen Klonus auslösten. Steifigkeit und Lähmung der Beine bestanden noch unverändert fort. Nun wurde eine Behandlung nach Faure eingeleitet, darin bestehend, dass man durch passive Bewegungen die Kontrakturen ausgleicht und dann willkürliche Bewegungen ausführen lässt. Nach sechsmonatlicher sehr mühevoller Behandlung konnte Patient etwa 100 Schritte ohne Stock wie ein Gesunder gehen. 49 Monate nach der Operation wird er als geheilt vorgestellt.

Über zwei operativ behandelte Fälle von Kompressionsmyelitis infolge von tuberkulöser Spondylitis berichtet Bakes (5). In dem ersten Falle handelt es sich um einen 18 jährigen jungen Menschen mit allen Symptomen der Kompressionsmyelitis bei bestehendem Gibbus. Die Operation, bei welcher fünf dorsale Wirbelbögen entfernt wurden, zeigte, dass das Rückenmark durch ein den Wirbelkanal ausfüllendes sukkulentes tuberkulöses Granulationsgewebe komprimiert war. Nach Entfernung dieses Gewebes zeigte sich die Dura

vollkommen intakt. Nach vorsichtiger Dislokation des Rückenmarkes wurde in zwei anstossenden Wirbelkörpern der tuberkulöse Herd gefunden und entfernt. Die Symptome der Kompressionsmyelitis gingen nach der Operation allmählich zurück, der Patient wurde wieder vollkommen beweglich, das heisst, die gelähmten Beine kamen zu normaler Funktion.

In einem zweiten Falle, der eine 30jährige Frau betrifft, fand sich nach Entfernung von sechs dorsalen Wirbelbögen unter dem blossgelegten vorsichtig elevierten Mark ein in den Wirbelkanal ca. 1 cm prominierender kleinhöckeriger glatter Tumor aus tuberkulösen Granulationen. Bei seiner Entfernung gelangte der scharfe Löffel in zwei paravertebrale faustgrosse Abszesse. Die Patientin, welche den grossen Eingriff überraschend gut überstand, starb am 10. Tage an einer Embolie der Arteria pulmonalis. Die Sektion hat gezeigt, dass die Operation wohl radikal ausgeführt worden war, dass aber irreparable Veränderungen des komprimierten Markes eine Restitution schwer zugelassen hätten.

Die gewaltsame Korrektur von Wirbelsäulendeformitäten nach Callot ist aufgegeben nicht wegen der damit verbundenen Gefahr, sondern weil eine genügende Knochenneubildung ausbleibt und die Heilung nur mit Wiederherstellung der Deformität eintritt. Mehr Aussicht auf dauernden Erfolg bieten die plastischen Operationen an den Dornfortsätzen, welche bezwecken, durch Herstellung von Ankylosen beim Beginn der Erkrankung das Eintreten des Stellungsfehlers zu verhüten. Withmann (32) pflanzte bei beginnender Kyphose jederseits unter die Rückenstrecker eine aus der Tibia des neunjährigen Kranken entnommene Knochenschiene ein. Die Heilung erfolgte glatt. Der Kranke starb sechs Wochen nach der Operation anscheinend an tuberkulöser Meningitis. Sektion wurde nicht gestattet.

Maass (New-York).

Hibbs (19) berichtet über drei Fälle, in welchen er eine Versteifung der Wirbelsäule zur Verhütung der Wiederkehr eines Buckels bei abgelaufener Spondylitis ausgeführt hat. Er schlägt die Processus spinosi von ihrer Basis ab und setzt sie weiter nach unten so an, dass sie die intervertebralen Zwischenräume überbrücken können. — Auf diese Weise hofft er eine genügend haltbare Versteifung der Wirbelsäule zu erreichen. — Zwei von den mitgeteilten Fällen sind noch nicht lange genug in Behandlung, um eine definitive Kritik zu gestatten; Fall zeigt ein gutes Resultat.

Carling und King (9) berichten über einen Fall von Spondylitis typhosa bei einem 15jährigen Schiffsjungen, bei dem sich die Erkrankung wenige Wochen nach einem Typhus zeigte. Die Diagnose wurde durch Röntgenstrahlen gestellt. Es erfolgte Heilung ohne jede Deformität. Die Affektion tritt am häufigsten zwischen dem 20. und 35. Lebensjahr auf, in 83% aller Fälle bei Männern, meist im Anschluss an ein Trauma und in ²/₃ der Fälle während der Rekonvaleszenz. Heftige Schmerzen sind sehr häufig vorhanden.

Fünf Fälle von Spondylarthritis typhosa hat Josefowitsch (22) beobachtet. Es handelte sich meist um Veränderungen im dritten und vierten Lendenwirbel neben solchen am Intervertebralknorpel. Unmittelbar an der Grenze gegen die letzteren war der Knochen destruiert. In den Wirbelkörpern selbst waren Zerstörungen nicht zu erkennen, deshalb empfiehlt Josefowitsch das ganze Krankheitsbild als Spondylarthritis zu bezeichnen. Die grösste Druckempfindlichkeit fiel nicht mit den am meisten betroffenen Wirbeln zusammen, sondern an die Stelle des ersten und zweiten Lendendornfortsatzes. Die Spondylarthritis trat allmählich auf. In den meisten Fällen nach dem Typhus. Möglichst frühzeitige Behandlung ist empfehlenswert, wenn es auch schwer ist, die Erkrankung recht früh zu diagnostizieren.



Ein Fall von Spondylitis typhosa im Kindesalter wird von Ardin-Delteil (3) und Coudray mitgeteilt.

Zwei weitere Krankengeschichten von Spondylitis typhosa berichtet Stender (30). In der Rekonvaleszenzperiode des Typhus, nachdem der Kranke schon das Bett verlassen hatte, traten enorm heftige Schmerzen nach der Glutäalmuskulatur und in die Ischiadikusbahn ausstrahend auf, mit allen Zeichen einer Spondylitis und sehr hohem Fieber. Im weiteren Verlaufe stellten sich Zuckungen im rechten Quadriceps, Blasen- und Mastdarm-Störungen ein, die Beine wurden lange im Kniegelenk flektiert gehalten. Schliesslich kam es zu einer vollkommenen Ausheilung.

Mc Crae (11) teilt zwei neue Fälle von Spondylitis typhosa mit, bei denen das Röntgenbild deutliche Knochenneubildungen an und neben der Wirbelsäule zeigte. Es bestanden Bewegungsstörungen im unteren Teile der Wirbelsäule. Beide Patienten sind wieder vollkommen gesund und leistungsfähig geworden.

Fried (15) berichtet über einen 39 jährigen Wachtweister, der im Anschluss an ein Paratyphus an anfallsweise auftretenden Kreuzschmerzen erkrankt war. Die Schmerzen strahlten nach dem Gesäss und der Oberschenkelrückfläche hin aus, waren rechts stärker, wie links; es bestand Druckempfindlichkeit der Lendenwirbelsäule und zunehmende starke Abmagerung der Beine. Ausserdem konnten segmentäre rechtsseitige Sensibilitätsstörungen im Bereiche der untersten Rückenmarksabschnitte, Hyperästhesie der Gürtelgegend, der Unterbauchgegend, Reithosenbesatz-Hyperästhesie und andere Störungen von seiten der Rückenmarksnerven festgestellt werden. Das Röntgenbild ergab eine unscharfe verwaschene Zeichnung der Körper und Querfortsätze des ersten zweiten und dritten Lendenwirbels. Im Bereiche des 12. Brust- bis dritten Lendenwirbels entwickelte sich ein Gibbus. Durch Lagerung im Gipsbett wurde lordotische Versteifung der Lendenwirbelsäule und Rückbildung der nervösen Veränderungen erzielt. Es handelt sich um eine Spondylitis parathyphosa im Anschluss an einen sicher nachgewiesenen Paratyphus.

Ziesché (33) berichtet ausführlich an der Hand von 87 in der Literatur mitgeteilten Fällen und einem eigenen, welcher eine 38 jährige syphilitische Frau betraf über die syphilitische Wirbelentzündung. Bei der Patientin traten Erscheinungen von Entzündung des zweiten und dritten Halswirbels auf mit einem grossen Geschwür der hinteren Rachenwand. Nach Entfernung von zwei grossen, den Wirbelkörpern entstammenden Sequestern, unter Schmierkur und Stützverband, erfolgte Heilung.

4. Skoliose.

1. Adams, The importance of the vertical or articular processes of the vertebra in the production of congenital scoliosis. Boston med. and surg. Journ. Vol. CLXII. Nr. 17. Ref. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 28. p. 313.
2. — A case of scoliosis relieved by operation on the transverse process of one of the vertebra. Amer. Journ. of orthop. Surgery. 1910. Nov.
3. Beck, Zervikalrippe. Deutsche Med. Gesellsch. in Chicago. 15. 12. 1910. Ref. Münch. Med. Wochenschr. 1911. p. 15.
4. Böhm, Über die Rachitis als ursächliches Moment für die Rückgratsverkrümmungen. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 6.
5. — Die Bedeutung der Rachitis für die Ätiologie der jugendlichen Rückgratsverkrümmungen. Berl. Med. Gesellsch. 11. 1. 1911. Ref.: Münchn. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 3.
6. *— Fortschritte a. d. Gebiete der Lehre v. d. jugendlichen Rückgratsverkrümmungen Cönegen. Leipzig. 1911.
7. Bradford, Scoliosis. Boston med. and surg. Journ. Okt. 13. 1910. Ref. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 28. p. 315.
8. Brösamlen, Über Schädigungen des Herzens durch dauerndes Tragen fester Stützkorsetts. Mitteil. a. d. Grenzgebieten der Med. und Chir. Bd. 23. Heft 2. p. 333.



9. Brown, A portable apparatus for applying jackets in hyperextension. Amer. Journ. of orthop. Surgery. Nov. 1910. Nr. 2.
10. *Chovallier, Insuffisance vertébrale. Thèse Paris 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. Nr. 4. p. 252.
11. Chlumsky, Ein neuer Beitrag zur Ätiologie der Skoliose. Zentralbl. f. Chir. 7. 12. 1911.
12. Drehmann, Angeborene Skoliose. Bresl. Chir. Gesellsch. 8. 5. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 894.
13. Flatau und Sawicki, Über die Halsrippe. Przgl. Chirurg. e ginekolog. Bd. 3 Heft 1. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1615.
14. Fränkel, Die Fixierung der mobilisierten Skoliose und des runden Rückens. Münch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 27. p. 1444.
15. Francine, Four cases of cervical rib, two of them flail-like. Amer. Journ. of Med. Jan. 1910. Ref. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 28. p. 310.
16. Friedel, Defekt der Wirbelsäule vom 10. Brustwirbel an abwärts bei einem Neugeborenen. v. Langenbecks Arch. Bd. 93. Heft 4.
17. Froelich, Côtes cervicales et apophysites cervicales latérales. Rev. d'Orthop. 1911. Bd. 22. p. 25.
18. — Côte cervicale. Soc. de Méd. de Nancy. Rev. de Chir. Tom. 43. p. 822. Ref. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 29. p. 624.
19. Gebhard, Zwei Fälle von angeborener Kyphose. Arch. f. orthop. Mechanotherapie und Unfall-Chirurgie. Bd. 8. Heft 4.
20. *Gourdon, Scoliomètre à niveau d'eau. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. Nr. 9. p. 133.
21. Hadda, Angeborener Rippendefekt. Bresl. Chir. Gesellsch. 12. 6. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 1120.
22. Haglund, Patrik, Meine Methode zum Photographieren der Skoliosen. Nord. Med. Arkiv. 1911. Afd. I. (Kirurgi.) Festschr. für J. Berg. Nr. 4.
23. Heath, Deformity of the cervical spine. Proceed. of the Royal Soc. of Med. Vol. 4. Nr. 6. April 1911. Ref. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 29. p. 623.
24. Hohmann, Hüftschaukelsitz zur Behandlung der Lumbalskoliose und Lumballordose. Zentralbl. f. chir. und mechan. Orthop. Bd. 5. Heft 9.
25. Hübscher, Beiträge zur Gipsbettbehandlung der Wirbelsäulenentzündungen. Orthop. Kongr. 1911.
26. Immelmann, Die Behandlung der Skoliose mittelst Herzscher Apparate. Zentralbl. f. Orthop. 1911. Nr. 6. p. 233.
27. Joachimsthal, Demonstration eines Handstandkünstlers mit Skoliose. Verein f. innere Med. und Kinderheilk. in Berlin, Sitzung vom 20. 2. 1911. Ref. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 11.
28. Jonges, Krückenskoliose. Nederl. Tÿdschr. voor Geneesk. 29. 4. 1911. Ref. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 28. p. 588.
29. Kayser, Zur Frage der kongenitalen Skoliose. Beitrag zur klin. Chir. Bd. 68. 1910.
30. Kirsch, Der Beginn der Skoliose. Jahrb. f. Kinderheilk. 24. Bd. Heft III.
31. — Ätiologie und Therapie der Skoliose. Med. Gesellsch. zu Magdeburg. 3. 11. 1910. Ref. Münch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 5.
32. Klapp, Funktionelle Behandlung der Skoliose nebst einem Beitrag zur Kenntnis orthogenetisch-degenerativer Krankheiten. Gustav Fischer 1910. II. Aufl.
33. Koch, Das Problem der Krümmungen der Wirbelsäule. Arch. f. Orthop. Bd. 9. 1911. p. 103.
34. *Kolepke, Über zwei Fälle von multipler Neurofibromatose mit Verkrümmungen d. Wirbelsäule. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 29. p. 367.
35. Lange, Der obere Gegenhalt bei den Skolioseapparaten. Zentralbl. f. Orthop. 1911. p. 459.
36. — Apparatus for the treatment of scoliosis at night. The American Journ. of orthop. Surgery Nov. 1910.
37. *Leclerc, Cluzet et Pauly, La Scoliose tabétique. Soc. med. hôp. Lyon. 4 Juillet 1911. Lyon méd. 1911. Nr. 47. p. 1115.
38. Legal, Das orthopädische Turnen mit besonderer Berücksichtigung der Wirbelsäulenverkrümmung. Deutsche Turnzeitung 1911. Nr. 7 und 8. Ref. Zentralbl. f. Orthop. 1911. p. 254.
39. Leonhard, Das orthopädische Turnen und die Schule. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege 1910. Nr. 10 und 11.
40. Linon, Skoliose und Unfall. Arch. f. Orthop. Bd. 10. p. 83.
41. Lovett, Robert W., und Sever, James Warren, The treatment of lateral curvature of the spine. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 2. 1911.
42. Luedke und Sturm, Orthotische Albuminurie bei Tuberkulose. Physikalisch-Med. Gesellsch. zu Würzburg. 26. 1. 1911. Ref. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 10.
43. Machol, Beitrag zur Gipsbettechnik. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 29. p. 122.

44. Mehltretter, Was erreichen wir durch das Redressement der fixierten Skoliose? Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 29. p. 549.
45. — Was erreichen wir durch das Redressement fixierter Skoliosen? Inaug.-Diss. Kiel 1911. Zentralbl. f. Chir. 1912. Nr. 12. p. 408.
46. Milatz, Eine Haus- und Schulliegebank. Nederl. Tydsch. voor Geneesk. 1910. Nr. 22.
47. Miyauchi, Ein Fall von sogen. Halsrippenskoliose. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 29. p. 394.
48. Müller-Werden, Orthotische Albuminurie. Ärztl. Verein Essen-Ruhr, 14. 2. 1911. Ref. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 14.
49. Muskat, Die Deformitäten d. Wirbelsäule. Fortschr. d. Med. 1911. Nr. 10/12.
50. Neumann-Neurode, Über Körperübungen im frühen Kindesalter. Halbmonatsschrift f. sozial. Hygiene usw. Nr. 8. 1911.
51. Oebbecke, Schulbankerfahrungen und Breslauer Schultischsystem. Zeitschr. f. Gesundheitspflege 1911. Nr. 10.
52. Offerhous, Einige Mitteilungen über die anatomische und klinische Bedeutung der Halsrippe. Nederl. Tydschr. voor Geneesk. 13. Mai 1911. Ref. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 28. p. 586.
53. Pechowitsch, Einfluss der Kriechübungen auf die lordotische Albuminurie. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43. 1910.
54. *Perdu, Traitement de la scoliose au moyen de la compression hydraulique. Congr. franc. Chir. 2—3 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. Nr. 11. p. 819.
55. *Pincus, Beobachtungen an einem Handstandkünstler, auch als Beitrag zur Lehre von der Skoliosenbehandlung. Diss. Berlin 1911.
56. Plate, Über die Entstehung und Behandlung der Ischias scoliotica. Deutsche Med. Wochenschr. 1911. Nr. 3.
57. — Ischias scoliotica. Ärztl. Verein Hamburg. 20. 12. 1910. Ref. Münch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 1.
58. Putti, Genesi non infrequente di scoliosi lombo-dorsale. Riv. Osped. a I. Nr. 6.
59. — Die angeborenen Deformitäten der Wirbelsäule. Fortschr. a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen. Bd. 15. 2. 3. 5.
60. Radicke, Über Röntgenuntersuchungen in der Skoliosentherapie. Orthop. Kongr. 1911.
61. Riche, Edward A., A point in the treatment of lateral curvature of the spine. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Dec. 30. 1911.
62. *Roberts Percy Willard, A new method for applying plaster jackets in hyperextension. The Journ. of the Amer. Med. Ass. March 25. 1911.
63. Roederer, Scoliose congénitale par hémi-vertèbre surnummeraire. Rev. d'Orthop. 1911. Nr. 3. p. 259.
64. Roth, The nomenclature of spinal deformities. The Lancet. Sept. 30. 1911. p. 969.
65. — The nomenclature of spinal deformities. Lancet 1911. Okt. 21. p. 1160.
66. — Report on a thousand consecutive cases of scoliosis. British med. Journ. 1911. Sept. 2. p. 493.
66a. 1000 aufeinanderfolgende Fälle von Skoliose. British med. Journ. 2. 9. 1911. p. 493. Ref. Med. Klinik 1912. Nr. 1.
67. *— 1000 cases of scoliosis treat. by methods of posture and exercise. Brit. med. Assoc. Annual. meeting 1911. Sect. Diseas. childr. July 28. Brit. med. Journ. 1911. Aug. 5. p. 274.
68. Rothfeld, 5 Jahre orthopädisches Schulturnen in Chemnitz, Erfahrungen und Vorschläge. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege 1911. Nr. 4.
69. Schasse, Demonstration angeborener Skoliosen. Ver. f. innere Med. und Kinderheilk. in Berlin. 18. Dez. 1911. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7. 15. Febr. 1912. p. 338.
70. Semmeleder, Ein einfaches und einwandfreies Verfahren zur bildlichen Darstellung von Deformitäten, speziell der Skoliose. Wiener klin. Wochenschr. 1910. Nr. 30.
71. Serafini, Costa cervicale — Fenomeni di compressione del plesso brachiale — Tic del collo — Resezione estraperiostea della costa. Arch. di ortopedia Anno 28. Fascicolo VI. 1910. Ref. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 28. p. 310.
72. Siebert, Beitrag zur Lehre von der kongenitalen Skoliose. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 28. p. 415.
73. Smith, The nomenclature of spinal deformities. The Lancet. Oct. 14. 1911.
74. Stolz, Scoliosis alternans ischiadica. Unterels. Ärzteverein Strassburg. 17. 12. 1910. Ref. Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 5.
75. *Thièdu, Le corset plâtré et des autres moyens de renforcement. Thèse Bordeaux 1910. Arch. prov. d. Chir. 1911. Nr. 3. p. 190.
76. Trimberg, Spinal curvatures and their treatment by physical exercises. Lancet. Sept. 2. 1911. p. 667.
77. Truslow, Treatment of structural scoliosis. Amer. Journ. of orthop. Surg. Nov. 1910. Nr. 2.
78. *Tubby, Treatment of scoliosis in childhood. Med. Press. 1911. Nov. 8. p. 492.



79. Virchow, Über drei nach Form zusammengesetzte skoliotische Rümpfe. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 29. p. 263.
80. Walko, Eine stärkere Defektbildung der Halswirbelsäule. Wissenschaftl. Gesellsch. deutscher Ärzte in Böhmen. 17. 2. 1911. Prager Med. Wochenschr. 1911. Nr. 10. p. 133.
81. Wohlauer, Ischias scoliotica und Spondylitis. Charité-Annalen 1911. 35. Jahrg.
82. Wollenberg, Die Behandlung der mobilen Skoliose. Orthop. Kongr. 1911.
83. *Zeutler, Appareil de suspension pour corsets plâtrés. Presse méd. 1911. Nr. 88. p. 904.
84. Zuelzer, Über Insuffizientia vertebrae. Med. Klinik 1910. p. 2019.

Das Problem der Krümmungen der Wirbelsäule wird von Koch (33) eingehend besprochen, indem er der Entwicklung und Stammesgeschichte der Wirbelsäule ausführlich nachgeht. Die sehr sorgfältige und interessante Arbeit, die soviel des Wissenswerten enthält, muss im Orginal eingehend studiert werden.

Die Deformitäten der Wirbelsäule werden von Muskat (49) nach einer längeren anatomischen Einleitung beschrieben. Wenn auch manches in diesen Ausführungen vielleicht anfechtbar ist, so bieten sie doch eine recht gute Orientierung für den praktischen Arzt auf diesem Gebiete.

Roth (64) empfiehlt statt der vielen oftmals verwirrenden Bezeichnungen für die seitlichen Wirbelsäulenverbiegungen folgende Termini:

1. „Wirbelsäulendeformitäten" für alle Verkrümmungen der Wirbelsäule.

2. „Pottsche angulare Kyphose" oder „Verbiegung nach Wirbelkaries" bei Verbiegungen infolge von Spondylitis.

3. „Skoliotische Haltung" oder „seitliche Haltungsverbiegung" bei denjenigen Fällen von Haltungsanomalien, bei denen es sich noch nicht um knöcherne Veränderungen handelt.

4. Ossäre Skoliose für diejenigen Fälle von Skoliose, bei denen schon knöcherne Veränderungen bestehen.

Roth (65) betont in einem anderen Schreiben, dass es für den praktischen Arzt darauf ankommt, zu wissen, ob es sich um knöcherne Veränderungen bei einer Skoliose handelt, oder nicht. Ist letzteres der Fall, liegen keine knöchernen Veränderungen vor, dann kann durch zweckmässige Behandlung, reichlichen Aufenthalt in frischer Luft und Übungen im Freien, genügende Aufsicht auf Haltung und Kleidung, der Patient vollkommen geheilt werden. Handelt es sich aber bereits um knöcherne Veränderungen an der Wirbelsäule, dann schreitet oft trotz einer geeigneten Behandlung der Prozess vorwärts. Wie erkennt man nun, ob eine solche knöcherne Veränderung besteht? Ist bei dem in Vorbeugehaltung befindlichen Patienten am Rücken zwischen rechts und links eine Niveaudifferenz vorhanden, dann handelt es sich bestimmt um eine knöcherne Veränderung.

Ist keine Niveaudifferenz zu konstatieren, dann besteht nur eine „skoliotische Haltung", ist eine solche deutlich zu sehen, spricht man von „knöcherner Skoliose", ist eine eben sichtbare Niveaudifferenz zu konstatieren, spricht man von einer „Spur von Skoliose", ist sie leicht zu beobachten, nennt man sie „mässig", ist sie so deutlich, dass schon ein ungeübtes Auge sie zu erkennen vermag, so bezeichnet man sie als „schwer", und die schlimmsten Fälle bezeichnet man als „extrem".

Smith (73) empfiehlt folgende Bezeichnungen für die verschiedenen Grade der Skoliose:

Skoliosen I. Grades, bei welchen die Wirbelsäule durch aktive Haltung vollkommen gerade gestreckt werden kann,

Skoliosen II. Grades, bei welchen die Wirbelsäule aktiv bis zu einem gewissen Grade gestreckt werden kann, bei welchen aber eine gewisse




Deformität bestehen bleibt, die durch eine Knochenverschiebung bedingt ist. Diese Verschiebung der Knochen wird erhalten durch eine Verkürzung der Muskeln und Bänder.

Skoliosen III. Grades, bei welchen die Deformität derart fixiert ist, dass man durch eine aktive oder passive Korrektur eine Veränderung nur in unbeträchtlichem Grade erreichen kann, und bei welchen die Veränderungen in der Form der Rippen wie auch der Wirbel bereits tastbar sind.

Semmeleder (70) verwendet zur bildlichen Darstellung von Deformitäten speziell der Skoliose das Prinzip, dass ein Raster von einem Projektionsapparat auf eine ebene Fläche geworfen, gerade Linien liefert, auf eine gekrümmte Fläche wellige, die symmetrisch oder asymmetrisch, je nach der Konfiguration des Schirmes verlaufen. Der Raster auf den Rücken, eines normal gebauten Menschen geworfen, liefert von der Vertikalen aus gerechnet, symmetrische Wellenlinien, bei Skoliotischen, verzerrte asymmetrische Linien. Mit Hilfe eines photographischen Apparates, der immer dieselbe Einstellung haben muss, werden die Linien des projizierten Rasters photographiert und auf diese Weise ein einfaches und einwandfreies Verfahren zur Darstellung der Skoliose gewonnen.

Schmidt-Bonn (71) berichtet über einen neuen Messapparat zur Feststellung ungleicher Beinlänge bei statischer Skoliose. Der Apparat ermöglicht es, den Höhenunterschied der oberen Beckenränder rechts und links zu bestimmen. Er besteht aus einem niedrigen Sockel, von dem sich zwei Pfosten erheben, an denen im rechten Winkel zwei hölzerne verschiebbare Arme angebracht sind. Der Apparat eignet sich gut für die Feststellung statischer Skoliosen, besonders bei Massenuntersuchungen von Schulkindern.

Über seine Methode zum Photographieren der Skoliosen berichtet Patrik Haglund (22). Es ist unmöglich in wenigen Worten die Methodik des Autors genau anzugeben.

Über Röntgenuntersuchungen in der Skoliosentherapie macht Radicke (60) Mitteilung. Er hält es für eine dankenswerte Aufgabe die Röntgenkontrolle auf alle antiskoliotischen Massnahmen auszudehnen. — Erst auf diese Weise wird man erkennen, wie wir mit jeder Übung unseren Patienten beeinflussen, wo wir falsch und wo wir richtig arbeiten.

Chlumsky (11) kommt auf Grund jahrelanger Beobachtungen und Studien zu der Annahme, dass die Lagerung des Kindes im Uterus eine wichtige Rolle bei der späteren Entwickelung der Wirbelsäulenverkrümmungen spielt. — Entsprechend der grössten Häufigkeit der sogenannten ersten Lage mit dem Kopf nach unten, mit dem Rücken nach vorn in der linken Bauchseite der Mutter wird am häufigsten bei jungen Kindern die linkskonvexe Totalskoliose beobachtet. Die zweite Lage des Kindes ist seltener, dementsprechend bildet die rechtskonvexe Totalskoliose einen mässigen Bruchteil der beobachteten Fälle. In einem Falle stellte der Verfasser sofort nach der Geburt auch die entsprechenden Rippenverkrümmungen fest. Chlumsky beobachtete auch in einzelnen Familien ausgesprochene Heredität der Skoliose und empfiehlt daher bei solchen erblich belasteten Familien gleich nach der Geburt die Form der Wirbelsäule zu untersuchen und gegebenen Falles die nötige Behandlung einzuleiten.

Einen Beitrag zur Lehre von der kongenitalen Skoliose bringt Siebert (72) mit einem sehr ausführlichen 300 Nummern umfassenden Literaturverzeichnis.

Numerische Variationen an Wirbeln und Rippen führen nach Schasse (69) nur dann zur Skoliose, wenn der Prozess auf einer Seite weiter fortgeschritten ist. Vorgestellt werden 4 Schwestern von $12^3/_4$, $11^1/_4$, $4^1/_2$ und $1^1/_2$ Jahren, welche mit Ausnahme der jüngsten, runde Rücken ohne seitliche Ausbiegungen der Wirbelsäule zeigen. 3 Schwestern zeigen im Röntgenbild 11 Rippenpaare,



der 19. Wirbel zeigt den Charakter des letzten Brustwirbels. Bei der einen Schwester ist am 19. Wirbel beiderseits Ansatz zur rudimentären Brustrippe vorhanden. — 7½ jähriges Mädchen mit rundem Rücken ohne Skoliose. Im Röntgenbild beiderseits 11 deutliche Brustrippen, am 12. Brustwirbel rechts eine rudimentäre Rippe, am letzten Halswirbel links eine rudimentäre Halsrippe. 6 Halswirbel. Die ersten Brustrippen vom 1. und 2. Brustwirbel. Die Halsrippe führt, da zu klein, nicht zur Skoliose. — Vorgestellt wird ferner ein 5½ jähriger Knabe mit linkskonvexer Dorsalskoliose, die mit einem Jahre bemerkt wurde. Röntgenbild zeigt 5 normale Lendenwirbel; am 12. Brustwirbel fehlt die linke Rippe. Der 10. Brustwirbel besteht aus 2 keilförmigen Halbwirbeln mit je einer Rippe und Wirbelbogen. Zwischen 10. und 9. Brustwirbel ist links ein Keilwirbel mit Bogenhälfte und eigener Rippe eingeschaltet. Die Abweichung der Wirbelsäule entspricht genau dem Keilwirbel. — 13 jähriger Knabe mit hochgradiger linkskonvexer im 7. Lebensmonat entstandener Dorsalskoliose. Rudimentäres Rippenpaar am 12. Brustwirbel, 7. Halswirbel besteht aus 2 Keilwirbeln mit beiderseitigen Halsrippen, die mit den ersten Brustrippen verwachsen sind. Auch die vorhergehenden Halswirbel sind z. T. aus 2 Keilwirbeln zusammengesetzt, ihre Quer- und Dornfortsätze sind vielfach verwachsen. Die Skoliose ist aus den morphologischen Missbildungen und der asymmetrischen Variation erklärt.

Schepelmann demonstriert an dem Röntgenbilde eines Kindes einen überzähligen keilförmigen dritten Lendenwirbel, ferner bei einem 15jährigen Barbierlehrling einen hochgradig keilförmig abgeschrägten fünften Brustwirbel, welcher, da 13 Brustwirbel vorhanden waren, als überzähliger kongenitaler Keilwirbel zu deuten ist.

Roederer (63) macht Mitteilung von einem Falle von kongenitaler Skoliose bei einem 2jährigen Mädchen, bei welchem das Röntgenbild als Grund einer linksseitigen Lumbalskoliose einen zwischen dritten und vierten Lumbalwirbel interponierten linksseitigen Halbwirbel erkennen lässt. Ein Gipsbett für die Nacht, ein Zelluloidkorsett für den Tag und gymnastische Überkorrektur haben den Zustand gebessert, der bestehende Torsionwulst ist flacher geworden.

Kayser (29) berichtet über einen neuen Fall von kongenitaler Skoliose bei einem 9jährigen Mädchen aus der Kümmelschen Abteilung des Hamburg-Eppendorfer Krankenhauses. Es handelte sich um eine kurzbogige Zervikodorsalskoliose, welche, wie das Röntgenbild zeigte, ausser einer doppelseitigen Halsrippe ein überzähliges keilförmiges Wirbelrudiment aufwies, das auf der rechten Seite zwischen 5. und 6. Halswirbel eingeschoben war und die Halskrümmung bedingte.

Hadda (21) demonstriert ein 6jähriges Mädchen mit angeborenem Rippendefekt. Skoliose und Schulterblatthochstand auf des Seite des Defekts.

Eine grössere Anzahl von Röntgenbefunden bei angeborener Skoliose zeigt auch Drehmann (12). Meist handelt es sich um eingesprengte keilförmige Halbwirbel an der Hals-, Brust- oder Lendenwirbelsäule, zumeist am Übergang der einen in die andere. In einem Falle waren die vier obersten Brustwirbel aus einzelnen sich zu einem ganzen Wirbel ergänzenden keilförmigen Halbwirbeln zusammengesetzt. In einem anderen Falle bestand ein halbseitiger Defekt im Kreuzbein.

Bei seinen Untersuchungen über den Einfluss der vertebralen und artikulären Prozesse an der Wirbelsäule in bezug auf die Entstehung der kongenitalen Skoliose hat Adams (1) folgendes festgestellt. Die asymmetrische Stellung des Kreuzbeins verursacht keine Skoliose, da sie auch ohne diese vorkommt. Angeborene Läsionen der Wirbelsäule, wie überzählige und zusammengewachsene Rippen, asymmetrische Stellung im Bereiche des Kreuzbeins bringen durch ihre blosse Anwesenheit keine Skoliose hervor. Skoliosen fanden sich in der Ske-



lettsammlung des Warren-Museums nur dann, wenn diese Abweichungen oder eine andere angeborene Deformität das vertebrale Zentrum oder die Gegend der Wirbelartikulationen angreifen.

Walko (80) demonstriert eine stärkere Defektbildung der Halswirbelsäule bei einem 34jährigen Manne, bei dem der Hals anscheinend ganz fehlt und der Kopf direkt den Schultern aufsitzt. Die untere Haargrenze reicht rückwärts bis zur Höhe des dritten Brustwirbels herab. Die Beweglichkeit des Kopfes ist in beschränktem Masse nur in sagittaler Richtung möglich. Die Untersuchung der Wirbelsäule lässt höchstens das Vorhandensein eines Rudiments in der Grösse eines Halbwirbels zu. Auch die Röntgenaufnahmen zeigen, dass unmittelbar unter dem Hinterhaupt die Rippen abgehen. Weitere Defektbildungen finden sich am Knochensystem nicht. Infolge der starken Verkürzung der Wirbelsäule und der Inaktivität durch die mangelnde Bewegung des Kopfes sind fast alle Halsmuskeln nur sehr wenig ausgebildet, der Kehlkopf liegt hoch oben und rückwärts unter dem Unterkiefer, bewegt sich beim Schluckakt nur wenig und ist um seine Vertikalachse etwas gedreht. Von der Thyreoidea ist nichts zu finden. Die Genese der Defektbildung fällt in das erste Stadium der Entwicklung, in welchem die erste segmentale Differenzierung beginnt. Es dürften in diesem Falle eventuell noch Rudimente der Halswirbelsäule vorhanden sein, welche der Palpation, wie der Röntgenuntersuchung entgehen, so zwar, dass die ganzen Halswirbel zu einer schmalen Zone zusammengedrängt und knöchern verschmolzen sind und ein gleiches Verhalten zeigen, wie es normalerweise bei den Walfischen der Fall ist. Eine Verkürzung des Rückenmarks um die fehlende Länge der Halswirbelsäule ist nicht anzunehmen, da keinerlei nervöse Störungen oder Fehlbildungen der oberen Extremitäten bestehen und der Raummangel dürfte durch die bestehende Kyphose der Brustwirbel ausgeglichen sein.

Friedel (16) macht Mitteilung von einem Falle von Defekt der Wirbelsäule vom 10. Brustwirbel abwärts bei einem Neugeborenen. Das an sich lebensfähige Kind ging durch ein bei der Geburt erfolgtes Trauma zugrunde.

Zwei neue Fälle von angeborener Kyphose teilt Gebhard (19) mit. Mit Oehlecker führt er diese Deformität auf ein abnorm enges adhärentes Amnion ohne Fruchtwasserbildung zurück.

In einer sehr interessanten und lehrreichen Arbeit bespricht Putti (59) die angeborenen Deformitäten der Wirbelsäule.

Virchow (79) beschreibt drei nach Form zusammengesetzte skoliotische Rümpfe in einer ausserordentlich sorgfältigen mühevollen und für Pathologen, Chirurgen, wie Orthopäden besonders inhaltsreichen Arbeit. — Auf Grund seiner Untersuchungen äussert sich der Autor nicht mit Bestimmtheit über die Entstehung der Skoliose, doch hat die Arbeit ergeben, dass die Muskulatur nicht die Ursache der Verbiegung sein kann, und dass die etwaigen Veränderungen der Muskulatur rein sekundärer Natur sind.

Eine ausführliche Arbeit über die Halsrippe bringen Flatau und Sawicki (13). Sie beschreiben die anatomisehe Form der Halsrippe, ihre verschiedene Länge und ihre verschiedene Entwickelung, sowie die verschiedene Intensität des Hauptsymptoms, der Schmerzen. Das Auftreten der letzteren ist weniger abhängig von der Länge der Halsrippe, als von ihrer Richtung in dem Verhältnis zum Plexus. — Aus der Literatur haben die Autoren 141 Fälle zusammengestellt, von denen 47 operiert worden sind. — Das Leiden ist höchstwahrscheinlich angeboren, die klinischen Symptome treten manchmal erst in späterem Alter auf, angeblich nach auszehrenden Krankheiten, welche Meinung von den Verfassern nicht geteilt wird. — Die Anomalie kann auch verborgen bleiben. Ob die Halsrippe wachsen kann, lässt sich noch nicht mit Sicherheit beantworten. Eine Frühdiagnose ist für die Therapie von Wichtigkeit. Lange Jahre können vergehen, bevor die Halsrippe auf-



fallende Symptome hervorruft. In der Anamnese treten Sensibilitätsstörungen, Schmerzen, Parästhesien im Bereiche des Armplexus in den Vordergrund. In zweiter Linie kommen vasomotorische Störungen, Frösteln, Blässe, Zyanose der Extremität, ferner die lokalen Symptome, Knochengeschwulst, Pulsation in der Schlüsselbeingrube, schliesslich die Schwäche der Muskulatur und trophische Erscheinungen, wie Atrophie, Fingergangrän etc. — Die Symptome werden in lokale und funktionelle eingeteilt und von den Verfassern eingehend besprochen. Am meisten charakteristisch ist die pulsierende Vorwölbung in der Schlüsselbeingrube, heftige, hartnäckige, einseitige, ausstrahlende Schmerzen, Schwäche der oberen Extremität, sekundäre Atrophie der beiden Ballen, Schwäche des Pulses. Sicherheit verschafft nur eine Röntgenaufnahme. — Differentialdiagnostisch kommen Syringomyelie, Arthritis, intermittierendes Hinken und die Raynoudsche Krankheit in Betracht. — Therapeutisch unterscheidet man drei Gruppen: sind keine Schmerzen und vasomotorische Störungen vorhanden, so ist ein Eingriff überflüssig, sind die Symptome wenig ausgeprägt so ist der Eingriff nicht unbedingt nötig, jedoch in bezug auf Heilung sicherer.

Bei heftigen Druckerscheinungen von seiten der Nerven und Muskeln wird die Operation nötig. Als Operation der Wahl ist die Ausschälung der Rippe mit dem Periost, bei grosser Schonung des Plexus vorzuziehen. Fälle von Verschlimmerung des Leidens nach der Operation sind bekannt. Atrophien der Muskeln werden wenig beeinflusst.

Unter den in der Literatur mitgeteilten Fällen von Halsrippen — es sollen im ganzen 36 sein — zeigen 90—95% nicht die geringsten subjektiven Beschwerden, so dass bei ihnen die Deformität nur durch das Röntgenbild festzustellen war. Serafini (71) teilt einen Fall mit, der eine 49jährige Frau betraf. Seit dem Alter von 28 Jahren hatte die Patientin einen an der rechten unteren Halsseite fühlbaren Tumor, der sich langsam vergrösserte und zu einer pathologischen Kopfhaltung im Sinne der Rotation nach rechts und leichter Beugung zwang, zu der auch später ein schwerer Tik hinzukam. Seit zwei Jahren durch Druck auf den Nervenplexus Schulterkrämpfe, neuralgische Schmerzen von der Schulter bis zur Hand, Neigung zur Erschlaffung des Armes, sowie andere Symptome. — Die überzählige Rippe wurde entfernt und damit alle Beschwerden mit Ausnahme des Tiks beseitigt.

Mitteilungen über die anatomische und klinische Bedeutung der Halsrippe verdanken wir auch Offerhous (52). Die Halsrippen müssen nach ihm als eine atavistische Bildung betrachtet werden. Die Beschwerden, die sie auslösen, entstehen durch Druck auf den Plexus, hauptsächlich auf die achte und neunte Zervikalwurzel, bei stärkerer Ausbildung auch auf den achten Zervikal- und ersten Thorakalnerven. Nur bei abnormen Verlauf oder Exostosenbildung resp. Kallusbildung können auch andere Teile des Plexus gedrückt werden. Die Störungen treten auf, wenn die Rippe verknöchert ist, d. h. zwischen dem 14. und 60. Lebensjahre. Veranlasst werden die Störungen durch ein Trauma oder durch dauernde kleine Traumen. Differentialdiagnostisch kommt in Betracht, Syringomyelie, Poliomyelitis acuta anterior, periphere Neuritis und progressive Muskelatrophie. Die Exstirpation der Halsrippe kann, wie Offerhous an der Hand mehrerer Krankengeschichten nachweist, die Beschwerden, speziell die Schmerzen, erheblich bessern bzw. gänzlich beseitigen. Offerhous ist bezüglich der Behandlung der Halsrippen der Ansicht, dass eine Operation nur angezeigt ist, wenn die Schmerzen, die eine Folge der Halsrippe sind, eine wirkliche Störung in dem Wohlbefinden der Kranken verursachen und durch kein anderes Mittel gelindert oder gebessert werden können.

Miyauchi (47) berichtet über einen Fall von sogenannter Halsrippenskoliose bei einem 19jährigen Mädchen. Er unterscheidet zwei Gruppen: die



erste, bei welcher neben den überzähligen Rippen ein zugehöriges Wirbelrudiment vorhanden ist und die zweite, bei welcher eine wirkliche Halsrippe ohne eingeschaltetes Wirbelstück, besteht. Gruber unterscheidet vier Grade von Halsrippen: im ersten hat die Rippe nur die Länge eines Querfortsatzes und artikuliert mit letzterem, im zweiten reicht die Rippe über den Querfortsatz mehr oder weniger heraus und endigt entweder frei oder verbindet sich mit dem Knochen der ersten Brustrippe, im dritten Grade hat sie einen stärker ausgebildeten Körper und findet durch ein Band oder direkt ihren Anschluss an den Knorpel der ersten Brustrippe, im vierten Grade hat die Halsrippe ganz die Form einer wirklichen Rippe und verbindet sich mittelst eines mit dem Knorpel der ersten Rippe verschmolzenen Rippenknorpels direkt mit dem Manubrium sterni.

Einen Fall von doppelseitiger Halsrippe bei einem 19jährigen Mädchen mit Wirbelanomalien im Bereiche der Halswirbelsäule berichtet Froelich (18).

Ferner teilt Froelich (17) drei Fälle von Halsrippen bei Kindern mit, welche eigenartige Störungen von verschiedener Dauer mit entzündlichem Charakter und Ausgang mit Heilung aufwiesen. Unter Entlastung mittelst Halskragens verschwanden die Schmerzen und Fieberattacken nach einer Dauer von $1^1/_2$—2 Jahren, und es trat völlige Heilung ein. Froelich empfiehlt für diese Affektion den Namen Apophysitis cervicalis lateralis, und er glaubt, dass dieselben entzündlichen Erscheinungen auch unabhängig von jeder Missbildung auftreten können, wodurch sich die schnelle und völlige Heilung mancher als tuberkulös diagnostizierter Affektionen der Wirbelsäule erklären liesse. Froelich vermutet, dass Individuen mit Halsrippen eine Disposition für Infektionen haben, die weniger einer Tuberkulose als einer abgeschwächten Osteomyelitis durch Staphylokokken zuzuschreiben sind.

Francine (15) beschreibt vier Fälle von Halsrippe — Zwei derselben wiesen eine merkwürdige Anomalie auf. Die Rippe endete bei beiden in einem dreschflegelartigem Auswuchs. Der Verfasser hält diesen nicht, wie von anderer Seite angenommen worden ist, für eine Exostosenbildung der ersten Rippe, sondern für ein richtiges Glied oder ein distales Segment der Halsrippe selbst.

Beck (3) demonstriert ein 17jähriges Mädchen mit Beschwerden infolge einer beiderseitigen Halsrippe. Die Beschwerden bestanden in Schmerzen und Schwäche im Bereiche der rechten oberen Extremität. Von der Spitze der rechten kurzen Halsrippe zog gegen das Sternoklavikulargelenk ein Strang, der durch Druck auf den Nervenplexus die Symptome hervorrief. Die Resektion eines Rippenstückes und Entfernung des Stranges brachten Heilung.

Heath (23) beschreibt einen Fall von Deformierung der Halswirbelsäule, die in der Gegend des sechsten und siebten Halswirbeldornfortsatzes einen Knochenvorsprung zeigt, der am medialen Ende mit den Dornfortsätzen verbunden ist, von diesen nach aussen und unten in die tieferen Schichten des Trapezius nach dem oberen Schulterblattwinkel hin verläuft, jedoch frei endet und auch kein Band nach dem Schulterblatt hin aufweist. — Es handelt sich vielleicht um eine Myositis ossificans infolge von Geburtstrauma.

Böhm (4) beschreibt mehrere Präparate und Fälle von rachitischen Wirbelsäulenverkrümmungen in früher Kindheit und stellt zwei wichtige Schlusssätze auf:

1. Wenn auch ein verhältnismässig geringer Prozentsatz von Wirbelsäulenverkrümmungen vorhanden ist, bei denen die Röntgentechnik sowohl als auch unsere anatomischen Kenntnisse uns im Stiche lassen, deren Klarstellung aber wohl in nicht allzu ferner Zeit gelingen wird, so kann man doch schon heute den Satz aussprechen, dass die Wirbelsäulenkrümmungen des jugendlichen Alters in der Hauptsache entweder auf angeborene oder rachitische Störungen zurückzuführen sind. Für die sog. habituelle oder



Schulskoliose jedenfalls wie überhaupt für die Annahme, dass eine fixierte, d. h. auf knöchernen Veränderungen beruhende Wirbelsäulenverkrümmung durch Einwirkung rein mechanischer Verhältnisse auf ein a priori normales und gesundes Skelett entsteht, dafür hat die moderne orthopädische Wissenschaft keinen Raum mehr.

2. Wenn es als allgemeiner Grundsatz in der Medizin gilt, dass ein Leiden um so wirksamer behandelt wird, je früher die Therapie einsetzt, so muss es unser Ziel sein, die Behandlung der Rückgratsverkrümmungen ins Säuglingsalter oder in die frühe Kindheit zu verlegen. Bereits beim Säugling wird die verfeinerte Diagnostik eventuell vorhandene angeborene Störungen des Rumpfskeletts festzustellen haben und bei dem an florider Rachitis erkrankten Kinde wird in diagnostischer wie therapeutischer Beziehung besonderes Augenmerk auf die Wirbelsäule zu richten sein.

Böhm (5) weist ferner daraufhin, dass die Rachitis in 50% die Ursache der Skoliose abgibt. — Im lumbo-dorsalen Teile der Wirbelsäule sieht man den Wirbelknick, an dem sich die oberen Teile der Brustwirbelsäule, eine kompensatorische Verbiegung nach der anderen Seite, anschliesst. Daraus entstehen die typischen S-förmigen Schulskoliosen. Die schwersten Formen sind die mit Torquierung. Wegen dieser anatomischen Ursache hält Böhm die Versuche, durch orthopädische Massnahmen in der Schule diese Skoliosen zu behandeln, für aussichtslos.

Über eine hysterische Wirbelsäulenverkrümmung bei einer 38jährigen Frau, die nach einem Sturz aus der Höhe von 3 m Schmerzen im Rücken zurückbehielt, berichtet Schuster (72). Die Skoliose schwand in Rückenlage und im Korsett, ja noch ehe das Korsett ganz angelegt war. Es bestand weder ein Gibbus, noch zeigte das Röntgenbild anatomische Veränderungen. Die Prognose ist schlecht.

Eine Erklärung für die Entstehung der Ischias scoliotica und eine Mitteilung über die Behandlung derselben bringt Plate (56). Durch Vermittelung zahlreicher Anastomosen findet leicht ein Übergang auf den Plexus lumbalis statt. Dadurch entsteht eine Neuralgie der sensiblen Muskeläste des Ileopsoas. Infolge der Schmerzhaftigkeit sträubt sich dieser Muskel gegen völlige Streckung. Dadurch wird das Hüftgelenk etwas gebeugt gehalten, kann aber wegen der Schmerzhaftigkeit bei Kontraktion des Muskels in dieser Stellung nicht fixiert werden, also nicht als Stütze dienen. Wegen der Verkürzung des Beins wird das Becken schräg gestellt. Um Balancieren zu können, muss eine skoliotische Haltung der Wirbelsäule eingenommen werden. Was nun die Behandlung betrifft, so ist neben der Ischias auch die Myalgie der Ileopsoas zu behandeln. Das geschieht nun so: Für die Ischias werden mit Vorliebe heisse Sandbäder verordnet, hinterher ein heisses Bad, in welchem der Ichiadikus massiert und durch Erheben des gestreckten Beines gedehnt wird. Dann wird durch tiefe Massage von den Bauchdecken her oder, indem die Hand am Rücken seitlich in die langen Rückenstrecker eindringt, der Psoas massiert und, indem man den Kranken in Bauchlage bringt, durch Überstreckung des Hüftgelenks gedehnt.

Plate (57) weist daraufhin, dass die Skoliose bei der Ischias scoliotica stets verschwindet, sobald das Hüftgelenk gebeugt wird. Der Ileopsoas zeigt sich gegen Druck bei Dehnung empfindlich, deshalb wird die Streckung im Hüftgelenk vermieden, wodurch das erkrankte Bein verkürzt ist. — Darum abduziert oder adduziert der Patient das gesunde Bein, das Becken stellt er schräg, wodurch die Wirbelsäule sich seitlich ausbiegt. Sandbäder mit Massage, Dehnung des Nerven im warmen Wasserbade oder Einspritzungen von Novokain in den Nerven führen in 3—4 Wochen zum Ziele.

Stolz (74) berichtet über einen Fall von Scoliosis alterans ischiadica bei einem 38jährigen Maurer, der an rechtsseitigem Hüftschmerz erkrankt

war und sich mit rechtsgeneigtem Oberkörper bei der Arbeit hielt. Auch wenn er sich nach der linken Seite neigte, empfand er in gleicher Weise weniger Schmerzen. Im Augenblick, wo er seine Haltung wechselt, verspürte er stechenden Schmerz an der Austrittsstelle des Ischiadicus. Es besteht eine starke linkskonvexe Lumbalskoliose, die der Patient sofort in eine rechtskonvexe verwandeln kann.

Wohlauer (81) beschreibt eine Ischias scoliotica mit Spondylitis bei einem 18jährigen Patienten, bei welchem die Ischias den Beginn der späteren Spondylitis angezeigt hat. Er empfiehlt bei jugendlichen Patienten mit Ischias eine genaue Untersuchung der Wirbelsäule auf Knochenerkrankungen.

Putti (58) macht Mitteilungen über einen Fall von sakro-lumbaler Skoliose, bei welchem das Röntgenbild einen grossen Stein des Nierenbeckens aufwies. Es handelt sich um eine Reflexskoliose durch Nierenschmerzen, der Stein wurde entfernt, einen Monat nach der Operation war die Deformität noch nicht gewichen.

Jonges (28) beschreibt das Resultat der Untersuchung von 5 Personen, welche an einer Krücke gehen und er fand

1. ein Tiefersinken der Spina auf der gesunden und Höhertreten der Schulter auf der kranken Seite, eine konkave Taillenlinie auf der gesunden und eine flache oder schwachkonvexe auf der kranken Seite,

2. eine nach der gesunden Seite konvexe Dorsolumbalskoliose,

3. eine Drehung des Beckens nach vorne um eine Vertikallinie durch die gesunde Hüfte,

4. eine verstärkte Beckenneigung und

5. ein starkes Vortreten der von dem äusseren Gehörgang gefällten Lotlinie vor das Sprunggelenk. Jonges gibt dann noch eine ausführliche Erläuterung über die Entstehung dieser Symptome.

Bezüglich der Frage des Zusammenhangs von Skoliose und Unfall äussert Linow (40) auf Grund zweier mitgeteilter Fälle folgende Ansicht:

Eine Skoliose kann nur dann als Unfallfolge angesehen werden, wenn nachgewiesen ist, dass die Wirbelsäule durch ein stärkeres Trauma betroffen war, und dass tatsächlich entweder eine Knochen- oder stärkere Bänderverletzung stattgefunden hat. — In den meisten Fällen wird es durch ein Röntgenbild möglich sein, die Art der Verletzung genau festzustellen. Eine allgemeine Körpererschütterung ohne Verletzung der Wirbelsäule kann naturgemäss eine Wirbelsäulenbiegung weder hervorbringen, noch verschlimmern, desgleichen ist nicht anzunehmen, dass eine allgemeine Körperschwäche eine Skoliose verschlimmert und die letztere dadurch mit einem Unfall in Zusammenhang gebracht werden kann. Es kommt ferner noch darauf an, den Grad der Verkrümmung für die Beurteilung des Zusammenhangs zwischen Skoliose und Trauma in Betracht zu ziehen. — Eine stärkere Verkrümmung muss mindestens einige Jahre zurückliegen, andererseits ist es aber nicht auszuschliessen, dass mehrere Jahre nach einer Verletzung sich eine Wirbelsäulenverbiegung einstellen kann.

Kirsch (30) hat eine Reihe von Untersuchungen über den Beginn der Skoliose angestellt und hat gefunden

1. eine wirksame Bekämpfung der Skoliose verlangt die Behandlung des Anfangsstadiums,

2. das Anfangsstadium der Skoliose oder des Schiefwuchses liegt nicht in der in der Schule auftretenden Schiefhaltung,

3. der Beginn der Skoliose datiert vielmehr aus den ersten Jahren der Kindheit, in welcher die Rachitis das Skelett befällt.

4. Die beginnende Skoliose ist nur zu finden, wenn sorgfältig danach gesucht wird, ihr klinisch sicher feststellbares Symptom ist die in Bauchlage zu beobachtende Torsionserscheinung, die bisher in 5% der durchsuchten



Fälle gefunden wurde. Den genauesten Aufschluss bietet die Röntgenphotographie.

5. Die Behandlung mit dem Lagerungsbett muss sofort nach gestellter Diagnose einsetzen.

Paul Roth (66) stellt die Resultate von 1000 aufeinander folgenden Fällen von Skoliosen zusammen, die sein Vater Bernhard Roth in den Jahren 1892/99 behandelt hat. Alle wurden nach der Methode — Haltung und Übung — ohne irgendwelchen Apparat behandelt. Es waren im ganzen 843 weibliche und 157 männliche Patienten. Auf die einzelnen Zahlen hier einzugehen, hat keinen Zweck, aus den Schlussfolgerungen, die gleich mitgeteilt werden sollen, kann man am deutlichsten ersehen, wie Roth seine Behandlungsresultate einschätzt und die Skoliose überhaupt betrachtet.

1. Die Skoliose ist eine Erkrankung des weiblichen Geschlechts;
2. sie ist eine Jugendkrankheit;
3. sie ist hereditären Einflüssen unterworfen;
4. am meisten verantwortlich zu machen sind falsche Haltung beim Schreiben, schwache Konstitution und zu rasches Wachstum;
5. Unterschied in der Länge der Beine ist eine häufige Ursache der Skoliose;
6. Schmerz ist ein häufiges Symptom;
7. Plattfuss ist eine sehr häufige Begleiterscheinung;
8. Berücksichtigung der Kleidung ist absolut notwendig vor jeder Behandlung;
9. die Behandlung sollte nie begonnen werden, bevor bestimmte Angaben über die Knochendeformität vorliegen;
10. die Behandlung durch Haltung und körperliche Übung vermag in fast allen Fällen die Zunahme der Knochendeformität zu verhüten. In 83% ist eine sozusagen dauernde Heilung möglich.

Kirsch (31) will für den Praktiker besonders wichtige Kapitel aus der Lehre von der Skoliose besprechen. Seit dem letzten Orthopädenkongress wird die Rachitis als Hauptursache der Skoliose anerkannt. Vortragender hatte schon früher nachgewiesen, dass die meisten schweren Skoliosen schon vor der Schule bestehen. Erfolgreiche Behandlung verspricht nur rationelle Therapie im Anfangsstadium, an der Wende des ersten Lebensjahres, in dem die an florider Rachitis erkrankte Wirbelsäule die erste dauernde Vertikalbelastung erfährt. Vortragender hat 196 Kinder auf die Prominenz seitlicher Rückenpartien in sagittaler Richtung untersucht. Als ganz zuverlässiges Zeichen der Skoliose nimmt Kirsch nur diese Rippen- und Lendentorsion in gleichmässiger Bauchlage an, die im Röntgenbild eine deutliche Abknickung der Wirbelsäule erkennen lassen. Man lege das Kind flach auf den Bauch, die Arme auf der Unterlage abduziert, die Beine ausgestreckt, Kopf abwechselnd nach rechts und links gedreht. Dann visiere man die Höhe des kindlichen Rückens, ob dessen einzelne Partien an einer Seite mehr hervorstehen. Klinisch wenig auffallenden Unterschieden stehen röntgenologisch starke Wirbelveränderungen gegenüber. Daher in zweifelhaften Fällen stets Röntgenbild! Vortragender zeigt eine Anzahl solcher und demonstriert die Untersuchung. Er betont, dass die schwereren Fälle nur im Anfangsstadium unerkannt blieben. Daher genaueste Untersuchung in allen auf Rachitis verdächtigen Fällen, da der Zeitpunkt der beginnenden Therapie bei Wirbeldeformitäten durchaus nicht gleichgültig ist. Vortrager demonstriert schliesslich ein Lagerungsbett für die beginnende Skoliose und betont, dass alle rachitischen Fälle als fixierte Skoliosen mit Wirbeldeformität entstehen und trennt diesen „Schiefwuchs" streng von der auf Haltungsanomalie beruhenden „Schiefhaltung", was sich in anatomischer, ätiologischer, klinisch-therapeutischer Beziehung zwanglos durchführen lässt.



Über die Entstehung und Behandlung von Rückgratsverbiegungen berichtet Schwalbe (73) folgendes:

Von allen seitlichen Wirbelsäulenverbiegungen sind die sog. habituellen Skoliosen die häufigsten. Sie unterscheiden sich von den anderen durch die frühzeitig auftretenden Versteifungen und Formveränderungen der Wirbelkörper. Die Entstehungsursachen dieser Erkrankung sind noch nicht völlig aufgeklärt. Von einem bisher nicht üblichen Standpunkt beurteilt Klapp in seiner Arbeit über Skoliosebehandlung die Grundursachen. Er weist hin auf die Schädigung, welche der aufrechte Gang auf den Menschen noch heute ausüben kann bei einer gleichzeitig bestehenden Schwäche der Bindegewebssubstanzen als Folge überstandener Krankheit oder kultureller Schädigungen. Dementsprechend ist die Behandlung einzurichten. Die Kriechbehandlung schaltet diese Schädigungen zeitweise aus und gestattet eine leichtere und vollkommenere Mobilisierung der bestehenden Verbiegung, ganz besonders, wenn eine durch Tiefkriechen hervorgerufene Lordose die seitliche Verkrümmung genau lokalisiert. An der Hand von Abbildungen und kinomatographischen Bildern wird die Wirksamkeit der Kriechbehandlung deutlich illustriert. Damit ist die Behandlung der Skoliose aber nicht erschöpft. Durch Turnübungen, Massage, Heissluftbäder und rationelle Ernährung muss für Kräftigung der Muskeln und die Beseitigung der allgemeinen Bindegewebsschwäche gesorgt werden.

Bradford (7) weist an einer Anzahl von Skoliosen daraufhin, dass die Deformität bei richtiger und ausreichender Behandlung fast stets gebessert werden kann. Abnorme Steifheit muss durch Übungen bekämpft, schwache Muskeln müssen gekräftigt werden. In schweren Fällen muss durch mechanische Vorrichtungen ein konstanter Druck auf die Konvexität der Kurve ausgeübt werden. Da die Affektion nicht als Krankheit, sondern als Wachstumsstörung aufzufassen ist, so sollten die Patienten während der Wachstumsjahre unter steter ärztlicher Kontrolle stehen.

Klapp (32) beschreibt in der zweiten Auflage seines Buches „Über die funktionelle Behandlung der Skoliose" die weitere Ausbildung des Kriechverfahrens und erörtert auch alle gegen dasselbe erhobenen Einwände. Theoretisch und praktisch wird die Methode weiter ausgebaut, wodurch sie allerdings an Einfachheit etwas verliert. In das Buch aufgenommen ist noch ein Kapitel, das sich mit der Bedeutung der aufrechten Körperhaltung für die Entstehung der sog. orthogenetischen Erkrankungen, besonders des Thorax und seines Inhaltes befasst.

Legal (38) schätzt die Zahl der Rückenschwächlinge, d. h. sämtlicher Abweichungen von der Norm, von den leichtesten Schiefhaltungen bis zu den schwersten Verkrümmungen auf 52% sämtlicher Schulknaben und 59% sämtlicher Schulmädchen. Von diesen will er die Fälle von Schiefhaltung und allenfalls auch die leichtesten Fälle von Skoliose zu dem orthopädischen Schulturnen zulassen, bei regelmässiger Kontrolle durch einen Orthopäden.

Leonhard (39) bespricht das orthopädische Turnen in der Schule und hebt hervor, dass wir, solange noch keine Skoliosenschulen bestehen und solange wir die vielen Kinder noch nicht in Polikiniken, Kliniken, Krankenhäusern oder Krüppelheimen unterbringen können, uns mit dem gerade noch Erreichbaren begnügen müssen, d. h. mit zweckmässig eingerichteten Sonderturnkursen unter Leitung sach- und fachgemäss ausgebildeter Ärzte. „Wer behauptet, dass er Skoliosen schwererer Grade und das noch im fortgeschritteneren Alter mit schon recht erheblichen Knochendeformitäten und obendrein noch in lächerlich kurzer Zeit heilen oder auch nur beträchtlich bessern könne, der nimmt es entweder mit der Wahrheit nicht genau oder ist mindestens zur Abfassung derartiger Berichte sehr ungeeignet."

Von der Überzeugung ausgehend, dass alle Skoliosen und Kyphosen schon vor dem schulpflichtigen Alter erworben worden sind, empfiehlt Neumann (50), Neurode, eine frühzeitige Prophylaxe und entsprechende Gymnastik. Er will erreichen: 1. Anregung der Blutzirkulation, 2. gute ausgiebige Nahrung, 3. Anregung des Stoffwechsels und der Verdauung, 4. Kräftigung der gesamten Muskulatur. Wenn es auch zunächst schwer erscheint, kleine Kinder von zwei Jahren an das Turnen zu gewöhnen, so ist doch der Vorteil derartiger Übungen nicht von der Hand zu weisen. Es ist nötig, jegliche Überanstrengung zu vermeiden und bei kleinen Mädchen noch schonender vorzugehen, als bei Knaben. Die empfohlenen Übungen müssen im Original nachgelesen werden.

Rothfeld (68) beschreibt das orthopädische Schulturnen wie es in Chemnitz mit gutem Erfolg geübt wird. Er geht auf die Einzelheiten genauer ein und empfiehlt eine Reihe von Vorschlägen, die eine exakte Kontrolle und ein sorgfältiges Eingehen auf den einzelnen Fall ermöglichen.

Eine Haus- und Schulliegebank, die aus einem Rahmen besteht, über welchen Leinwand gespannt ist, beschreibt Milatz (46). Der skoliotische Patient liegt auf dem Bauch und stützt sich auf die Ellbogen. Durch die Vertiefung, welche die Schwere des Körpers in die Leinwand macht, gleitet der Patient sozusagen immer nach der Mitte, wodurch die laterale Asymmetrie sich korrigieren soll.

Oebbecke (51) hat die verschiedenen Schulbanksysteme einer genaueren Betrachtung unterzogen. Das jetzige Schulbanksystem ist folgendes:

1. Für die ersten 6 Schuljahrgänge bei Knaben und Mädchen in Volks- und höheren Schulen Zweisitzer ohne bewegliche Teile mit Nulldistanz.

2. Bei den Volksschulen bzw. Fortbildungsschulen vom 7. Jahre ab, Zweisitzer mit verschiebbarer Tischplatte, also mit Steh- und Sitzplusdistanz, bei den höheren Knabenschulen ebenfalls vom 7. Schuljahr ab, 13. bis 19. Lebensjahr verschiebbare Tischplatte.

3. Bei dem 7. bis 13. Schuljahrgange der Mädchen ist Sitz und Tisch völlig getrennt nach einem vom Verfasser konstruierten und genau beschriebenen Stuhltischsystem.

An der Hand von Abbildungen schildert Trimberg (76) eine Reihe von gymnastischen Übungen zur Behandlung von Wirbelsäulenverbiegungen. Die Übungen bieten nichts wesentlich Neues und würde ihre ausführliche Beschreibung hier viel zu weit führen.

Joachimsthal (27) demonstriert einen 18jährigen jungen Menschen aus gesunder Familie, der seit dem 4. Lebensjahr als Athlet ausgebildet wird. Er übt besonders das Salto-Mortale, das Aufdemkopfstehen und Handstandsübungen. — Seit vier Jahren wird eine zunehmende Verkrümmung der Wirbelsäule bemerkbar mit beträchtlichen Niveaudifferenzen beider Rückenhälften. Joachimsthal meint, dass der Patient, der eine zweifellose Neigung zu Verbiegungen hat, die auf Spätrachitis zu beziehen sind, durch die andauernde Übung der Muskulatur nicht imstande war, die Neigung zur Skoliose zu bekämpfen und ist der Ansicht, dass die übertriebene Trainierung direkt schädlich gewesen ist. Es gibt also zweifellos Fälle, bei denen das sonst für die Behandlung der Rückgratsverkrümmungen so ausgezeichnete Mittel, die Gymnastik, dem Skelett auch schaden kann.

Die Behandlung der Skoliose mittelst Herzscher Apparate wird von Immelmann (26) besprochen. Er rühmt die Apparate ganz besonders, weil sie auf physiologischer Basis konstruiert und nach folgenden Grundsätzen eingerichtet sind:

a) Die Bewegung soll nur von einem Muskel oder einer vollkommen synergistischen Muskelgruppe ausgeführt werden.
b) Die Drehungsachse des Apparates muss mit derjenigen des Gelenkes zusammenfallen.



c) Der Widerstand muss sich parallel den während der Bewegung spontan eintretenden Schwankungen des Muskelzuges ändern. Die Kurve, welche diese Schwankungen zur Anschauung bringt, nennt Herz das Gelenkmuskeldiagramm.

Einen Hüftschaukelsitz zur Behandlung der Lumbalskoliose und Lumballordose hat Hohmann (24) angegeben. Das Instrument ist ein wirksames, billiges und leicht zu handhabendes und dient besonders zur Kräftigung der Streckmuskulatur, der Mobilisierung des versteiften Wirbelsegments durch Dehnung der Weichteile der konkaven Seite bei schweren Skoliosen, und schliesslich der Schaffung ausgleichender Abbiegungen in den Weichteilen, den Zwischenwirbelscheiben, zur Korrektur der Deformität.

Machol (43) bringt einen Beitrag zur Gipsbettechnik. Er hat in das Gipsbett eine Spiralfederpelotte eingefügt, mit Hilfe deren es gelingt das therapeutische Moment des Gipsbettes wesentlich zu verstärken und bessere Resultate zu erzielen, als mit der einfachen Lagerungsmethode. — Die Technik der Herstellung eines solchen Gipsbetts mit Federpelotte muss im Original nachgelesen werden.

Die Fixierung der mobilisierten Skoliose und des runden Rückens hat Fränkel (14) eingehend studiert und gefunden, dass er mit seinem modifizierten Gipsbett, in das er alle an der Wirbelsäule angreifenden Hebel mitfasst, also Kopf, Schulter, Schultergürtel und Arme, Beckengürtel und Oberschenkel miteinbezieht, und das er in derjenigen Stellung anlegt, in welcher im Vierfüsslerstand eine aktive Korrektur erzielt wird, eine neue wesentliche Unterstützung der funktionellen Skoliosenbehandlung gebracht hat. Die Methode der Anlegung dieses Gipsbettes und die Stellung des Patienten während der Anlegung, erhellt sehr einfach aus den der Arbeit beigegebenen Abbildungen.

Auf Grund seiner Untersuchungen über Schädigungen des Herzens durch dauerndes Tragen fester Stützkorsetts, die er in der Tübinger chirurgischen Klinik an Korsett tragenden Patienten angestellt hat (es handelte sich hauptsächlich um Lederkorsetts) konnte Brösamlen (8) feststellen, dass längeres — 1—2 Jahre — ununterbrochenes Tragen solcher festsitzender Korsetts Schädigungen am Herzen hervorruft, die in einer Hypertrophie des rechten Herzens oder einer Erweiterung desselben bestehen. Er empfiehlt deshalb die Korsetts nur während einiger Stunden des Tages, z. B. während der Schulzeit tragen zu lassen, bei notwendiger, dauernder Anlegung des Korsetts entweder zur Verbesserung der Zwerchfellatmung den Bauch frei zu lassen, oder durch elastische Züge die Möglichkeit einer Ausdehnung des Brustkorbs nach aussen, vorwärts und oben zu gestatten. — Besonders wird man jugendliche muskelschwache Individuen nicht ohne Not andauernd feste Stützkorsetts tragen lassen.

Brown (9) beschreibt einen portativen Apparat zur Anlegung von Gipsverbänden in Hyperextension. Diese findet nicht wie sonst im Lumbalteil, sondern in der Nähe des 12. bis 8. Brustwirbels statt, was für die Abdominalorgane von grösserem Vorteil ist.

Hübscher (25) hat dem Gipsbett eine vordere Halbschale hinzugefügt, welche es ermöglicht die Patienten zwecks Säuberung und Entfernung aus der Rückenschale in schonendster Weise und ohne eine Spur von Bewegung in Bauchlage zu bringen.

Wollenberg (82) hat mobile Skoliosen in überkorrigierter Stellung in Zelluloidapparaten unter die permanente Einwirkung von normaler Belastung und Funktion gebracht. Diese Zelluloidapparate, die sich von den Korsetts wesentlich dadurch unterscheiden, dass sie die Wirbelsäule in ihrer Bewegung nicht hemmen, werden Tag und Nacht getragen. Die von Wollenberg angewandte beste Kontrolle der Behandlung der Skoliose mit Hilfe von Röntgen-



bildern hat ergeben, dass die Skoliosen in den beschriebenen Apparaten sich ganz erheblich, in vielen Fällen vollkommen gestreckt haben.

Lange (35) weist darauf hin, dass bei den redressierenden Apparaten zur Korrektur der Skoliose nicht vergessen werden darf, dass ein korrigierender Druck nur dann wirksam ist, wenn die beiden Enden des verkrümmten Körperteiles fest vom orthopädischen Apparat gefasst sind und einen sicheren Gegenhalt bieten. — Neben seiner Methode — der aktiven und passiven Überkorrektur — verwendet er ein Korsett, das den Rumpf nicht nur in seinem unteren, sondern auch in seinem oberen Teile einschliesst, das also einen Gegenhalt an der dem Rückenbuckel entgegengesetzten Halsseite bietet. Mag die Technik der Herstellung dieses Korsetts wie immer sein, der Gedanke erscheint äusserst einleuchtend, und die Resultate, die Lange im Laufe von zwei Jahren erzielt hat, sind so gute, dass er die Apparate, sowohl bei Nacht, als auch während der Hälfte des Tages tragen lässt. — Neben dem Tragen der Apparate kommt aber das aktive redressierende Üben auch vollkommen zu seinem Recht. Das Korsett ohne Übungen ist ein Kunstfehler, wenn eine Skoliose noch einer Besserung fähig ist.

Lange (36) weist darauf hin, dass es zur Heilung der Skoliose nicht genügt, die Wirbelsäule in gerade Richtung zu bringen. Es muss vielmehr eine forcierte Überkorrektur erzielt werden. Dies kann auf zweierlei Weise geschehen:

1. Durch Stärkung der Errektoren der konvexen Seite der Wirbelseite, mittelst gymnastischer Übungen.

2. Durch einen vom Verfasser zu diesem Zwecke konstruierten Apparat, der den Vorzug vor der aktiven Methode hat, dass er während der ganzen Nacht und 4—6 Stunden am Tage getragen werden kann, während die Übungen nur 2 bis höchstens 4 Stunden täglich anzuwenden sind.

Die funktionellen leichteren Formen der Skoliose zeigen, wie Lovett und Warren Sever (41) hervorheben, zwar keine Neigung zu spontaner Heilung, sind aber hygienischer Behandlung und zweckmässiger Gymnastik sehr zugänglich. Die strukturellen Formen beruhten auf Veränderung der Knochen und bedürfen einer langdauernden, sehr sorgfältigen Korsettbehandlung. Für etwa ein Jahr wurde ein Dauerkorsett angelegt, in das an den konvexen Stellen Filzplatten eingelegt werden, die wöchentlich mit Hilfe von Gazebinden ohne Abnehmen des Korsetts durch dickere zu ersetzen sind. An den konkaven Stellen sind grosse Fenster zu schneiden um das Atmen zu erleichtern. Etwa alle drei Monate ist ein neues Korsett anzufertigen. Im zweiten Jahr wird auf ein Gipsmodell, dessen Formen durch Auflagen etwas normaler gemacht werden, als die des Kranken, ein abnehmbares Korsett angefertigt, welches Tag und Nacht zu tragen ist und nur für die täglichen gymnastischen Übungen abgenommen wird. Das Korsett ist nur dann gut, wenn es den Kranken so gestreckt hält, wie er sich selbst mit auf die Hüften gestützten Armen halten kann. Maass (New-York).

Bei der Behandlung der Skoliose kann man, wie Riche (61) zeigt, mit Korsetten, die nur bis zur Achselhöhle reichen, einen genügenden Druck nicht ausüben. Schultern und Hals sind mit einzuschliessen und an der konkaven Seite grosse Stücke auszuschneiden, um freiere Bewegung zu geben und das Korsett zu erleichtern. Die Anfertigung des Korsetts erfolgt an dem in Seitenlage hängenden Kranken. Nur Kinder bis zu 10 Jahren können so behandelt werden. Bei älteren Patienten wird von dem senkrecht suspendierten Körper ein Gipsabguss genommen, auf dem nach leichter Korrektur der Deformität das Korsett gearbeitet wird. Mit eintretender Besserung werden auf das weiter korrigierte Modell neue Apparate hergestellt. Maass (New-York).

Truslow (77) empfiehlt zur Behandlung der Skoliose gefensterte Gipsverbände. Er legt dieselben so an, dass er nach Messung der einzelnen



Komponenten der Krümmung in horizontaler Lage unter Extension die Patienten eingipst. Es wird ein oberer und ein unterer Abschnitt des Gipsverbandes besonders angelegt und in die Gipsverbandteile werden zwei frontal stehende Stöcke eingegipst. Sind die beiden Teile nun erstarrt, so wird eine Drehung der Wirbelsäule mit Hilfe der Stöcke in der Längsrichtung vorgenommen und dadurch die Torsion zu beseitigen gesucht. Die Gipsverbände werden miteinander verbunden durch eine übergelegte Gipsbinde. An der konkaven Seite wird ein Fenster ausgeschnitten.

An der Hand einer Reihe von Krankengeschichten und Abbildungen beschreibt Mehltretter (44, 45) die Art des Redressements bei der fixierten Skoliose und seinen Erfolg. Er weist zum Schluss seiner Arbeit darauf hin, dass man durch gewaltsames Redressement und Gipskorsettbehandlung auch bei der fixierten Skoliose wertvolle Resultate erhalten kann. Die gymnastisch Behandlung lässt sehr im Stich, hingegen führt das forcierte Redressement mit dem Gipsverband zu immer befriedigenderen Resultaten.

Adams (2) berichtet über 16jähriges Mädchen mit erworbener Skoliose, welche sich trotz 13monatlicher ausgiebiger Behandlung, Zander-Übungen, hydro-therapeutischen Bädern, Gipsverbänden, Redressement in Narkose usw. wesentlich verschlechterte. Nach Ablauf dieser Zeit wurde ein Röntgenbild angefertigt, das einen breiten Processus transversus des 5. Lumbalwirbels zeigte, der eine leichte Depression der Crista ossis ilei verursacht hatte. Adams entfernte den seitlichen Fortsatz des 5. Lumbalwirbels und beseitigte damit vollkommen die Deformität.

Müller (Werden) (48) zeigt, dass durch kyphotische Haltung bei der orthotischen Albuminurie sich das Eiweiss herabsetzen lässt. Bei Gesunden lässt sich bisweilen durch übermässige Lordosierung Eiweissausscheidung erzeugen.

Luedge und Sturm (42) konnten feststellen, dass ein grosser Teil von sonst eiweissfreien Tuberkulösen nach einstündigem Stehen Eiweiss im Urin hatte. Die toxische Reizwirkung des tuberkulösen Herdes bewirkt offenbar feinere Nierenschädigungen..

Über den Einfluss der Kriechübungen auf die lordotische Albuminurie berichtet Pechowitsch (53). Durch die Kriechübungen wird ein Ausgleich der Lendenlordose herbeigeführt und dadurch der schädliche Einfluss auf die Zirkulation der Nieren gehoben. Bei den Kindern, welche Eiweiss im Urin zeigten und zwar vor und nach dem Turnen, niemals aber frühmorgens beim Aufstehen, war nach dem Turnen die Eiweissmenge deutlich geringer, ohne jedoch vollkommen zu verschwinden.

Das von Schanz aufgestellte Krankheitsbild der Insufficientia vertebrae wird von Zuelzer (84) auf Grund zahlreicher Beobachtungen bestätigt. Es finden sich Magen- und Darmstörungen ohne auffallend häufige Hyperazidität, Beckenschmerzen, Überempfindlichkeit gewisser Stellen der Wirbelsäule, welche infolge von beruflicher und sonstiger Belastung eine Haltungsabweichung aufweist und der Versorgungsgebiete, der aus diesen Wirbelabschnitten entspringenden Gefühlsnerven. Oft besteht gleichzeitig ein Plattfuss. Die Behandlung soll für Entlastung der Wirbelsäule, hauptsächlich durch längere Bettruhe sorgen, ausserdem sollen kräftige Kost, sehr vorsichtige Gymnastik, eventuell Massage verordnet werden. Das Tragen eines Stützkorsetts ist in schweren Fällen sicher indiziert.

5. Tumoren der Wirbelsäule, des Rückenmarks und seiner Häute, Spina bifida, Missbildungen.

1. Abels, Kind mit Spina bifida occulta. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien. 9. Nov. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 47. p. 1684.



2. *Addison, Tumor on the back, probably dermoid. Roy. Soc. Med. Sect. dis. childr. April 28. 1911. Brit. med. Journ. 1911. May 6. p. 1054.
3. *Alezais et Pupron, Parasympathomes coccygiens. Assoc. franç. étud. cancer. 20 Févr. 1911. La Presse médicale. 1911. 17. p. 158.
4. Anitschkow, Zur Lehre von den teratoiden Geschwülsten der Kreuzbeingegend. Russki Wratsch. 1911. Nr. 15. Ref.: Ztrlbl. f. Chir. 1911. p. 944.
5. Armour, Operation for spinal cord tumour. West-London Medico-Chir. Soc. April 7. 1911. British med. Journ. 1911. April 29. p. 1000.
6. Babinski, Lecène et Bourlet, Tumeur méningée. Paraplégie crurale par compression de la moelle. Extraction de la tumeur. Guérison. Soc. Neurol de Paris. 9 Nov. 1911. La Presse méd. 1911. 93. p. 967.
7. Badshiew, Zwei Fälle von Psammon der Rückenmarkshäute. Samml. v. Arbeiten, Prof. Kischenski gewidmet. Odessa 1910. Ref.: Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 49. p. 614.
8. Bakes, Riesenzellensarkom der Wirbelsäule. Ärztl. Ver. Brünn. 6. Febr. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 13. p. 476.
9. Bauer, Über Teratome der Kreuz-Steissbeingegend. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 75. H. 1 u. 2.
10. Bergmann, Kongenitale Sakraltumoren. v. Langenbecks Arch. Bd. 95. H. 4.
11. Bérard, Fibrosarcome périostique de la région atloide-occipitale, ablation, guérison. Soc. de Chir. de Lyon. 12 Janv. 1911. Lyon Méd. 1911. Nr. 22. p. 979.
12. *Bertein, Tumeur pédiculée de la région coccygienne. 24 Févr. 1911. Bull. Soc. anat. 1911. 2. p. 126.
13. Bexelius, J., Ein Fall von präsakraler Cystenbildung. Nord. med. Festband f. John Berk. 1911. I. Nr. 12.
14. Bittner, Meningocele sacralis. Ärztl. Vereinigung Brünn. 7. Nov. 1910. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 1. p. 40.
15. Bönninger und Adler, Intraduraler Conglomerattuberkel d. Rückenmarks. Operation, erhebliche Besserung. Med. Klinik 1911. p. 679.
16. Bousquet, Spina bifida de la région cervicale Opération, guérison. Mort deux mois après. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris 1911, Nr. 25. p. 883.
17. Brodmann, Ein Beitrag zur Behandlung der Spina bifida. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. H. 2.
18. Brun, Über einen zweiten Fall von operativer Entfernung eines subpial gelegenen Rückenmarkstumors. Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 110. 1911. H. 4—6. p. 487.
19. *Chessin, W. R., Ein Fall von Spina bifida. Chirurgia Nr. 173. p. 542.
20. Clarke, J. Michell, Extramedullärer Tumor am Halsmark. Brit. med. Journ. Jan. 27. Dtsch. med. Wochenschr. 7.—15. Febr. 1912. p. 332.
21. *Curtis et Le Fort, Tumeur de la région sacrococcygienne chez un adulte. Angiosarcome développé aux dépens de la glande de Luschka. Rev. de Chir. 1911. 1. p. 1.
22. Dervaux et Salmon, Un cas de spina bifida lombaire; encéphalocele, pieds bots; os wormiens métatypiques. Soc. Obstétr. Paris. 27 Avril 1911. Presse Méd. 1911. 36. p. 372.
23. Douriez, Cure radicale de spina bifida chez un enfant de vingt jours. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1911. Nr. 25. p. 883.
24. Ebstein, Hypertrichosis circumscripta mit spina bifida occulta. Med. Ges. zu Leipzig. 25. Juli 1911. Münch. med. Wochenschr. 194. Nr. 47. p. 2529.
25. Egloff, Lähmungen bei Spina bifida. Ver. f. inn. Med. u. Kinderhlk. in Berlin v. 18. Dez. 1911. Dtsch. med. Wochenschr. 7. p. 337. 15. Febr. 1912.
26. Flatau, Tumeur de la moelle épinière et de la colonne vertébrale. Nouv. Icon. Salpétrière Nr. 1—5. 1910. La Presse méd. 1911. Nr. 26. p. 264.
27. Förster, Kompressionsmyelitis infolge einer Karzinommetastase in den Wirbeln. Ges. f. inn. Med. u. Kinderhlk. in Wien. 19. Jan. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 6. p. 223.
28. Fränkel, Über Wirbelgeschwülste im Röntgenbilde. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 16. H. 4.
29. Froelich, Résultats éloignés de l'opération de spina bifida. Soc. de Méd. 28 Juin 1911. La Presse Méd. 1911. Nr. 71. p. 717.
30a. *Good, Production of Spina bifida. (Demonstration.) Brit. med. Assoc. Ann. meet. July 21.—28. 1911. Sect. Anat. Phys. Brit. med. Journ. 1911. Sept. 16. p. 619.
30b. Guibal, Paul (de Beriers) (Paris), Intervention opératoire dans un cas de compression de la moelle cervicale un cours de la „maladie de Recklinghausen“. Rev. de Chir. 30. ann. Nr. 10.
31. *Guyot, Kystehydat. paravertébr. de la région lombaire. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 30 Juin 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. 28. p. 441.
32. Honigmann, Sakrales Teratom. Breslauer Chir.-Ges. 8. Mai 1911. Ref.: Ztrlbl. f. Chir. 1911. p. 894.
33. *— Sakrale Dellen, Fisteln, Dermoidzysten und ihre praktische Bedeutung. Med. Klinik 1911. p. 958. Ztrlbl. f. Chir. 1911. 35. p. 1199.

34. *Jermi, J., Della spina bifida. Il. Morgagni, 8. 1911.
35. Inglis, Klingmann and Ballin, Extramedullary spinal cord glioma. New York. Med. Journ. 1910. Nov. 1910.
36. *Kato, Exstirpation maligner Geschwülste des Rückenmarkes. Diss. Göttingen 1911.
37. *Kauffmann, Diffuse Sarcoma of spinal cord. Brit. med. Assoc. Birmingh. Br. Poth. Clin. Sect. Febr. 24. 1911. Brit. med. Journ. 1911. April 1. p. 755.
38. Kausch, Die Resektion der Lendenwirbelkörper. Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 106. p. 346.
39. Kiliani, Mitteilungen über zwei erfolgreich operierte Rückenmarkstumoren aus der Festschrift zur 40jährigen Stiftungsfeier des deutschen Hospitals in New York 1909.
40. *Kirknes, Anencephalus with spina bifida and excessive liquor amnii. Brit. med. Journ. 1911. Sept. 30. p. 755.
41. Kirmisson, Des résultats éloignés fournis par le traitement opératoire du spina bifida. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1911. Nr. 32. p. 1138.
42. Krause, Johannes, Spina bifida occulta. Diss. Berlin 1911.
43. *Kummer, Tumeur, parti probablement de la glande Luschka. Soc. méd. Genève. 8 Déc. 1910. Rev. méd. de la Suisse rom. 1911 I. p. 58.
44. Laignel-Lavastine et Tinel, Neurofibromatosis avec localisation médullaire. Soc. Neurol. Paris. 2 Mai 1911. La Presse Méd. 1911. Nr. 19. p. 182.
45. *Laugé, Des tumeurs de la glande sacro-coccygienne de Luschka. Thèse Lyon 1911. Arch. prov. Chir. 1911. 12. p. 739. Thèse Choutpellier 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. 11. p. 686.
46. *Lehmann, Primärer Wirbelsäulentumor. Diss. Leipzig 1911.
47. *Lewis, Sacrococcygeal meningocele. Liverp. med. Instit. Nov. 23. 1911. Brit. med. Journ. 1911. Dec. 9. p. 1586.
48. Luke, Three cases of malignant disease of the spine. Brit. med. Journ. April 29. 1911. p. 988.
49. Mager, Tumor des dritten und vierten Brustwirbels. Ärztl. Verein in Brünn. 19. Dez. 1910. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 4. p. 151.
50. Mainzer, Spinaltumoren. Arztl. Verein Nürnberg. 16. Febr. 1911. Ref. Münch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 21. p. 1161.
51. Mannheimer, Heilung scheinbar inoperabler Wirbelsarkome durch Arsentherapie. Diss. Heidelberg 1911. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 72. Heft 2.
52. *Missmahl, Behandlung und Resultate der Spina bifida. Diss. München 1911.
53. Moffit and Sherman, Tumor of the spinal cord. Journ. of the Amer. Med. Ass. Vol. 55. Nr. 27. 1910. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 776.
54. Mouchet und Pizon, Spina bifida. Rev. Génér. Gaz. des Hôpt. 13. 5. 1911. Nr. 55/56. p. 841.
55. Pels-Leusden, Spina bifida occulta und aperta. Chir. Kongr. 1911. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. p. 48.
56. Peritz, Enuresis nocturna und Spina bifida occulta. Deutsche Med. Wochenschr. 1911. Nr. 27.
57. Plagemann, Monströse Lordose der Brust- und Lendenwirbelsäule im Gefolge von Spina bifida lumbodorsalis. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 110. 1911. p. 307.
58. Poth, Beitrag zur Kenntnis der Tumoren am Conus medullaris und an der Cauda equina. Diss. Leipzig 1911.
59. Preiser, Wirbelsäulentumoren. Ärztl. Verein Hamburg. 10. Okt. 1911. Ref. Münch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 43.
60. Pussep, Die operative Behandlung der Geschwülste der Rückenmarkshäute. Russki Wratsch 1911. Nr. 10.
61. *Reinhardt, Strumametastasen in der Wirbelsäule mit Beteiligung des Rückenmarks. Diss. Freiburg 1911.
62. Reisinger, Teratoma sacralis. 58. Versamml. mittelrhein. Ärzte. 11. Juni 1911. Münch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 28. p. 1530.
63. *Rooth, The Brighton united twins. British med. Journ. 1911. Sept. 23. p. 653.
64. Settmacher, Entwickelungshemmungen im Bereiche der Wirbelbögen des Kreuzbeins. Wissenschaftl. Verein d. Militärärzte d. Garnison Wien. 29. April 1911 Ref. Der Militärarzt Nr. 1911. p. 142.
65. Siegel, Zwei Fälle von extraduralen Rückenmarksgeschwülsten. Ärztl. Verein Frankfurt a/M. 31. Okt. 1910. Münch. Med. Wochenschr. 1911. 1. p. 55.
66. Simon, Über drei Fälle von Spina bifida. Wien. klin. Rundschau. 1911. Nr. 39. p. 613. Nr. 40. p. 632.
67. Söderberg, G. und Helling, E., Ein Fall von Geschwulst, vom Bogen des 4. Lumbalwirbels ausgehend und die Cauda equina komprimierend, mit Erfolg operiert. Nord. med. Arch. Festband für John Berg 1911. 1. Nr. 15.
68. Stiénon, Compression de la moelle épinière par un kyste hydatique. Syndrome de sclérose latérale spastique. Soc. d'Anatom. path. de Bruxelles. 15. Dez. 1910. La Presse Med. 7 Janv. 1911.



69. *Thomas and Taylor, Sacrococcygeal dermoid from a woman aged 26. M. Soc. Liverp. 2. Febr. 1911. Brit. Med. Journ. 1911. Febr. 25. p. 441.
70. Tietze, Chirurgische Eingriffe bei metastatischem Karzinom der Wirbelsäule. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 73 Heft 3.
71. *Trinci, Deux tumeurs de la région sacrococcygienne: l'une des deux avec développement d'une néoplasie de forme rare. Rev. d'orthopédie 1911. 4. p. 351.
72. *Wagner, Extramedullärer Tumor der Cauda equina. Diss. Kiel 1911.
73. *Wink, Herpes following spina bifida. Lancet 1911. 9. Dec. p. 1624.
74. Wintergerst, Ein Fall von primärem Rundzellensarkom der Wirbelsäule. Diss. Erlangen 1911.
75. Wittich, Tumoröse Wirbelkaries. Naturw. med. Gesellsch. zu Jena. 29. Juni 1911. Münch. Med. Wochenschr. 1911. Nr. 50. p. 2687.
76. Alfred Wolff, Zur Kenntnis des Rückenmarksabszesses. Virchows Archiv. Bd. 198. p. 545.

Flatau (26) hat ein Buch über die Tumoren des Rückenmarks und der Wirbelsäule geschrieben, in welchem er 21 anatomisch-klinische Beobachtungen mitteilt. Zwei Schlüsse, die er aus seinen Erfahrungen zieht, sind besonders hervorzuheben: Trotz des Bestehens eines Wirbelsäulentumors kann das Rückenmark vollkommen normal bei makroskopischer und mikroskopischer Betrachtung aussehen, obgleich während des Lebens Symptome von seiten des Rückenmarkes bestanden. Ferner gibt es Fälle, bei denen das klinische Bild vollkommen dem eines bösartigen Wirbelsäulentumors mit Störungen von seiten des Rückenmarks gleicht und wo die Sektion ergibt, dass von einem Tumor der Wirbelsäule oder des Rückenmarks keine Rede ist und es sich nur um Veränderungen einer toxischen Myelitis handelt. Die pathologische Anatomie der Wirbeltumoren lässt sich folgendermassen gliedern:

1. Bösartige Tumoren der Wirbelsäule ohne Markläsionen oder mit Veränderungen nekrobiotischer Natur und intravitalen Marksymptomen.

2. Bösartige Tumoren der Wirbelsäule, die die Wurzeln komprimieren, ohne in den Rückgratskanal einzudringen.

3. Tumoren der Wirbelsäule, welche in den Rückgratskanal eindringen bis zur Dura mater, diese zwar intakt lassen, das Rückenmark aber komprimieren.

4. Wirbeltumoren, die in den Rückgratskanal eindringen, die Dura mater durchbrechen und das Rückenmark selbst angehen.

Die medullären Veränderungen, welche sich einstellen können, sind:

1. Veränderungen im Gebiete des komprimierenden Tumors selbst,
2. Rückenmarksherde, ausserhalb der Stelle der Kompression und
3. sekundäre, aufsteigende und absteigende Degenerationen.

Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass die Veränderungen des Rückenmarkes, die durch Kompressionen von Tumoren hervorgerufen sind, rein mechanischer Natur genannt werden müssen, entzündliche Prozesse spielen dabei gar keine Rolle, nur in Ausnahmsfällen vielleicht eine sekundäre. Die Abwesenheit von entzündlichen Veränderungen, welche gewöhnlich die Nervensubstanz zerstören, ist die Hauptursche, dass sich das Rückenmark und seine Funktionen wieder erholen. Diese Erholung ist noch möglich in Fällen, wo die Kompression eine sehr tiefe war.

Aus allem ergibt sich als praktische Folgerung dieser Studie die Notwendigkeit, chirurgisch so früh als möglich einzugreifen, wenn die Diagnose gestellt ist, und ev. eine Probelaminektomie zu machen, wenn die Symptome an einen Tumor denken lassen.

Eingehende Untersuchungen über Wirbelgeschwülste im Röntgenbilde verdanken wir Fränkel (28), welcher sich bereits seit Jahren mit dem Studium dieses Gebietes beschäftigt hat. Seine Untersuchungen zeigen, wie wichtig es ist, in jedem einzelnen Falle von Karzinom eine röntgenologische Durchleuchtung der Wirbelsäule vorzunehmen. Normalerweise ist an der Wirbelsäule

jeder folgende Wirbel höher als der vorhergehende oder wenigstens gleich hoch. Ist ein Wirbel niedriger als sein vorangehender, so deutet das immer auf pathologische Zustände, bei welchen die Festigkeit des betreffenden Wirbelkörpers durch irgendwelche Krankheitsprozesse gelitten hat. Schon früher stellte Fränkel fest, dass bei 150 Fällen maligner Geschwülste des Körpers die Wirbelsäule 30 mal Metastasen aufwies, d. h. in rund 20%. Am häufigsten sind diese Metastasen bei Mammakarzinom und beim Prostatakarzinom. Es zeigen sich bei diesen Erkrankungen gar nicht selten erhebliche Knochenanbildungen an der Wirbelsäule, so zwar, dass eine nicht unerhebliche Gewichtszunahme eintritt, die natürlich ein sehr schlechtes Zeichen ist. Häufig finden sich auch bei solchen Patienten, besonders in der Bettwärme, heftige Schmerzen im Knochen. Diese Knochenschmerzen sind oft das erste Symptom einer beginnenden karzinomatösen Erkrankung, und es ist deshalb sehr wichtig, den ganzen Körper zu durchforschen, die Wirbelsäule mit Röntgenstrahlen zu durchleuchten, um einen sicheren Aufschluss über die Lokalisation eines etwaigen Herdes zu bekommen. Wenn man aus dem Röntgenbild keinen sicheren Schluss auf den histologischen Charakter der Geschwulst ziehen kann, so wird es doch zu weiterer sorgfältiger Untersuchung Veranlassung geben. Primäre Wirbeltumoren sind sehr selten und ihre Verwechselung mit Metastasen ist auf dem Röntgenbilde nicht gut möglich. Metastatische Geschwülste greifen nicht auf die Weichteile über.

Kausch (38) hat bei einem 47jährigen Patienten auf dem Wege der Laparotomie eine Resektion des dritten Lendenwirbelkörpers vorgenommen. Paraplegische Erscheinungen, sehr starke Schmerzen und eine auf dem Röntgenbilde nachgewiesene Einschmelzung und Kompression des genannten Wirbelkörpers liessen eine primäre Wirbelgeschwulst vermuten und gaben die Indikation zum operativen Eingriff ab.

Es wurde mittelst Medianschnittes eingegangen, die Därme zur Seite geschoben, das hintere Parietalperitoneum in der Mittellinie gespalten und allmählich der erweichte Wirbelkörper zugänglich gemacht. Die Geschwulstmassen wurden aus dem Wirbelkörper ausgelöffelt und erwiesen sich als Karzinom. Nach dieser sofort gestellten Diagnose wurde die Bauchhöhle gleich wieder geschlossen. Patient starb am selben Abend. Die Sektion ergab als Primärgeschwulst ein Lungenkarzinom, das auch bei dem nach der Operation angefertigten Röntgenbild einen abnormen Schatten am Lungenhilus ergeben hatte. Wenn auch der Fall von Kausch unglücklich ablief, so zeigt er doch, dass man unter Umständen von vornherein auf dem Wege der Laparotomie vorgehen kann, um an die Lendenwirbelsäule heranzukommen. — Für die Lendenwirbel und dem oberen Kreuzbeinteil ist der transperitoneale Weg jedenfalls bei allen aseptischen Prozessen der gegebene. Für alle anderen Wirbel ist der paravertebrale Zugang vorzuziehen. An der Brustwirbelsäule wird die Kostotransversektomie ausgeführt, der hintere Weg hat nur dann seine Berechtigung, wenn die anderen Wege kontraindiziert sind. Die Fälle von Wirbeltumoren, welche für die radikale Operation geeignet sind, werden immer selten bleiben. Gewiss hat die Diagnostik der Wirbeltumoren, seitdem wir gute Röntgenbilder vom Rückgrat, insbesondere von den Wirbelkörpern aufzunehmen imstande sind, grosse Fortschritte gemacht, und es ist bei der heutigen Technik unzweifelhaft möglich eine Geschwulst der Wirbelsäule, namentlich auch des Wirbelkörpers zu erkennen, ehe die klinischen Symptome die Diagnose, allein auf lokalisierte Schmerzen hin, erlauben. Wieweit die häufigste für die operative Ätiologie in Betracht kommende Wirbelerkrankung, die Tuberkulose, zur Operation am Wirbelkörper führen sollte, mag einstweilen dahingestellt bleiben. Im allgemeinen ist Kausch mit der konservativen Behandlung der Spondylitis tuberculosa zufrieden und würde zur



radikalen nur schreiten in Fällen, in denen er mit der konservativen nicht zum Ziele kommt, in diesen dann allerdings nicht zu spät.

Luke (48) berichtet über drei Fälle von primärem malignem Tumor der Wirbelsäule. In allen drei Fällen handelt es sich um extramedulläre Tumoren, welche einen Druck auf das Rückenmark ausübten und andererseits durch die Erkrankung der Wirbelkörper keine Rotation und Rückwärtsbeugung gestatteten. Eine Steigerung der Patellarsehnenreflexe allein genügt nicht zur Feststellung einer organischen Rückenmarkserkrankung. Wenn aber eine deutliche Steigerung der Sehnenreflexe mit Fussklonus und Babinskyschem Phänomen vergesellschaftet ist, haben wir alle Berechtigung an eine schwere Rückenmarkserkrankung zu denken. Sind starke Schmerzen vorhanden, die besonders nachts den Interkostalnerven folgend nach vorne ziehen, ist ferner eine Drehung der Wirbelsäule unmöglich, und besteht eine merkenswerte Schwäche in dem einen oder anderen Bein beim Stehen, dann wird der Verdacht auf einen Wirbelsäulentumor recht begründet sein. Besteht gleichzeitig noch ein Mammakarzinom, dann kann kein Zweifel sein, dass wir es mit einem bösartigen Tumor zu tun haben.

Mager (49) demonstriert ein 22 jähriges Dienstmädchen, bei welchem die Diagnose auf Tumor des dritten und vierten Brustwirbels mit Kompression des Rückenmarks gestellt wurde. Nach operativer Entfernung der erkrankten Wirbelteile weist Patientin eine wesentliche Besserung auf, indem sich alle Erscheinungen von seiten des Rückenmarkes langsam rückbilden.

Über sechs eigene Fälle mit metastatischem Karzinom der Wirbelsäule aus dem Allerheiligen-Hospital zu Breslau berichtet Tietze (71). Es handelt sich um Frauen im Alter von 32 bis 54 Jahren, bei denen das Karzinom die Metastase eines früher operierten Brustkrebses war. Stets war das frühzeitigste und schlimmste Symptom die rasende Schmerzhaftigkeit des Rückens oder bestimmter Nervengebiete. Nur in zwei Fällen bestand ein Gibbus, hingegen war lokaler Druckschmerz fast stets vorhanden. Letzterer unterstützte wesentlich die aus den nervösen Ausfalls- und Reizerscheinungen gestellte Höhendiagnose. In drei Fällen wurde die Resektion von hinteren Wurzeln, in den beiden anderen, eine Laminektomie und Auslöffelung der karzinomatösen Massen, soweit sie sichtbar und erreichbar waren, vorgenommen. Die Resultate des operativen Eingriffs waren recht verschieden, in einem Falle war der Erfolg recht befriedigend, denn die Patientin blieb über ein Jahr lang schmerzfrei und der Zustand war nicht ungünstig. Sie starb an akuter Pneumonie. In anderen Fällen hat die Besserung nur Wochen angehalten, das Karzinom wucherte weiter und ergriff Partien, die nicht im Bereiche des Operationsgebietes lagen. Es ist daher begreiflich, dass selbst die Resektion hinterer Wurzeln nicht vor dem Auftreten neuer Schmerzen schützte, ja einmal ohne Erfolg auf die bestehenden Schmerzen war.

Bezüglich der Indikationen zur Operation meint Tietze, dass die letztere nur dann vorgenommen werden sollte, wenn es sich um Patientinnen handelt, bei denen das Karzinom einen relativ gutartigen Verlauf genommen hat, deren innere Organe sich als gesund erweisen, und bei welchen infolge der sonstigen Körperbeschaffenheit sich nicht allzu erhebliche technische Schwierigkeiten bei der Operation erwarten lassen. Die Hauptindikation für die Operation bilden die Schmerzen, weshalb, wenn irgend möglich, mit der Resektion der im Operationsbereiche liegenden sensiblen Wurzeln der Eingriff kombiniert werden sollte.

Förster (27) demonstriert das Präparat einer Karzinommetastase in den Wirbeln einer 49jährigen Frau, die an Kompressionsmyelitis zugrunde gegangen ist. Es fanden sich bei der Sektion ausser einer mässigen Struma weitere Metastasen in einigen Rippen und den Unterlappen der Lungen.



Wittich (76) berichtet unter Demonstration makroskopischer und mikroskopischer Präparate über einen interessanten Sektionsbefund bei einem 27jährigen Mann, bei welchem sich 2 Monate nach radikaler Exstirpation eines Mischtumors des rechten Hodens und der entsprechenden Inguinaldrüsen im Anschluss an einen leichten Unfall Schmerzen in der rechten Halsseite und Schwerbeweglichkeit des Kopfes eingestellt hatten. Der Tod erfolgte unter den Erscheinungen der Atemlähmung. Wegen der Angaben des Patienten war die Diagnose auf tuberkulöse Karies des 1. und 2. Halswirbels mit Dislokation gestellt worden. Bei der Sektion fand sich eine Karies des 3. Hals- und des 5. Brustwirbels und der 5. Rippe rechts. Kompression des Halsmarkes, sowie zahlreiche verschieden lokalisierte Geschwulstknoten.

Es handelte sich wie die mikroskopische Untersuchung ergab um einen Wilmsschen embryoiden Tumor des Hodens, bei dem das besonders Interessante und Seltene das ist, dass nicht wie gewöhnlich der sarkomatöse oder der karzinomatöse Geschwulstanteil allein metastasierte, sondern das undifferenzierte Keimgewebe, das nun in den Metastasen dieselbe Entwickelung und Differenzierung in die drei Keimblätter respektive in vereinzelte Abkömmlinge derselben durchmachte wie im primären Tumor.

Bérard (11) demonstriert einen Fall von periostalem Fibrosarkom der Atlashinterhauptgegend bei einer 52 Jahre alten Patientin. Der Tumor hatte sich relativ langsam von dem Periost des hinteren Atlasbogens entwickelt, war von da aus allmählich auf die Gegend des Prozessus mastoideus links übergegangen und hatte die linke Seite der hinteren Fläche des Okzipitale eingenommen, indem er die tiefen Nackenmuskeln infiltrierte. Der Tumor war gegen die Peripherie relativ gut abgekapselt und konnte, wie es scheint, in seiner Gänze exstirpiert werden, so dass man ein dauerndes Resultat erwarten kann.

Über einen Fall von primärem Rundzellensarkom der Wirbelsäule aus der medizinischen Klinik zu Erlangen berichtet Wintergerst (75).

Bakes (8) demonstriert einen Fall von Riesenzellensarkom der Wirbelsäule, den Mager operiert hat und der immer erfreuliche Fortschritte zeigt.

Mannheimer (51) berichtet über die Heilung scheinbar inoperabler Wirbelsarkome durch Arsentherapie. Es handelt sich um drei Fälle von Wirbelsarkom, dessen mikroskopischer Charakter der eines weichen Spindelzellensarkoms mit Riesenzellen und myxomatösen Partien war. Anfänglich bösartiger Verlauf, Durchbruch in Muskeln und Knochen, schliesslich günstige Beeinflussung durch partielle Exstirpation mit nachfolgender intravenöser Arsentherapie. Zwei Patienten waren nach Monaten und Jahren rezidivfrei, ein dritter blieb während 2jähriger Atoxylbehandlung rezidivfrei, dann trat bald nach dem Aussetzen der Behandlung eine neue Geschwulst auf, welcher der Patient drei Jahre nach der Operation trotz neuer Atoxylgaben erlag.

Preiser (60) demonstriert zwei Fälle von Wirbelsäulentumoren, von denen der eine ein Gumma des dritten Halswirbels, der andere ein solches des 6. bis 8. Brustwirbels darstellt.

Armour (5) berichtet über einen Patienten, der infolge von Rückenmarkskompression eine Paraplegie in der Ausdehnung bis zum 7. Zervikalsegment aufwies. Die Laminektomie legte einen Tumor frei, welcher von der siebenten Zervikalwurzel in die Dura mater hineingewachsen war. Der Tumor wurde mitsamt diese hinteren Wurzeln entfernt. Der Patient wurde vollständig geheilt und alle Zeichen der Paraplegie sind verschwunden.

Södenbergh und Heling (68) demonstrieren einen 27jährigen Mann mit Symptomen eines Wirbeltumors, die seit drei Jahren bestehen. Entfernung eines Osteofibrosarkoms durch Laminektomie. Symptomfrei noch ein Jahr nach der Operation; bei der letzten Nachuntersuchung kein Zeichen von Rezidiv.



Moffit und Sherman (53) berichten über einen Tumor des Dorsalmarks bei einer 33jährigen Frau, bei welcher sich allmählich steigernde Erscheinungen von seiten des Rückenmarks eingestellt hatten. Es bestand ein beiderseitiger Spitzfuss, schwere Sensibilitätsstörungen vom Nabel abwärts für alle Reizqualitäten bis auf eine Zone an der Aussenseite des rechten Unterschenkels, Steigerung der Reflexe und zeitweilige Inkontinentia urinae et alvi. Nach Resektion des 5., 6., 7., 8. und 9. Brustwirbelbogens samt Dornfortsätzen fand sich gegenüber dem 6. Brustwirbelkörper dem Rückenmark aufsitzend und mit der Dura verwachsen ein leicht entfernbares Fibrom. Einen Monat später konnte die Patientin wieder gehen. Sie wurde völlig hergestellt.

Guibal (30b) macht Mitteilung von der operativen Entfernung eines Fibroms am Halsmark, welches Kompressionserscheinungen hervorgerufen hatte. Es handelt sich um eine Patientin mit Recklinghausenscher Krankheit, der bereits eine grosse Zahl von peripheren Neurofibromen exstirpiert worden waren. Der Erfolg der Entfernung der das Rückenmark stark komprimierenden Geschwulst war kein guter. Nach der Operation stellten sich stärkere Schmerzen und eine totale Paraplegie ein. Der Tod erfolgte an Erschöpfung.

Clarke (20) berichtet über einen extramedullären Tumor der Halswirbelsäule. Es handelt sich um ein Fibrom, welches Lähmungserscheinungen und Sensibilitätsstörungen im linken Arme und in der linken Hand bewirkte. Nach Entfernung des Tumors trat Heilung ein.

Laignel-Lavastine und Tinel (44) demonstrieren einen Patienten mit halbseitiger Kompression des Zervikalmarkes, mit klassischem Brown-Séquardschen Symptomenkomplex und Sensibilitätsstörungen, die bis in das Bereich der oberen Extremitäten heraufreichten, im Ausbreitungsgebiet der achten Zervikal- und ersten Dorsalwurzel. Die Rückenmarkskompression scheint herbeigeführt worden zu sein durch ein Neurofibrom einer Rückenmarkswurzel, denn der Patient zeigte noch Neurofibrome an der Haut und Lentigoflecken, welche durch eine Recklinghausensche Krankheit bedingt waren.

Babinski, Lecène und Bourlot (6) berichten über eine 60jährige Patientin, welche seit zwei Jahren an Schmerzen im rechten Hypochondrium leidet. Im August 1910 trat eine sich allmählich steigernde Schwäche in den unteren Extremitäten auf, seit Januar 1911 konnte sie das Bett nicht mehr verlassen. Die Untersuchung ergab eine komplette krurale Paraplegie mit Steigerung der Sehnenreflexe, Retentio urinae, vollkommene Anästhesie, deren obere Grenze dem 11. Dorsalwirbel entsprach. Diagnose: Rückenmarkstumor mit Kompression. Laminektomie im Bereich des 7., 8. und 9. Brustwirbels. Im Bereiche des 9. Brustwirbels findet sich etwas nach rechts von der Mittellinie ein das Rückenmark stark komprimierender Tumor, der gut abgekapselt ist und sich leicht herausheben lässt. Er hat die Form einer grossen Olive. Schluss der Dura- und Hautwunde ohne Drainage, vollkommen glatter Verlauf.

Zwölf Stunden nach der Operation vermag die Patientin spontan Urin zu entleeren, am 3. Tag beginnt sie mit Bewegungen der unteren Extremitäten. Am 7. Tag kehrt die Wärme- und Kälteempfindung wieder, am 20 Tag können alle Bewegungen in den unteren Extremitäten völlig willkürlich ausgeführt werden. Ein halbes Jahr nach der Operation ist die Patientin fast völlig wiederhergestellt.

Der Tumor erwies sich als ein Fibrosarkom, wahrscheinlich ausgehend von der Pia mater.

In seiner Dissertation „Beitrag zur Kenntnis der Tumoren" am Conus medullaris und an der Cauda equina bringt Poth (59) eine Besprechung der



allgemeinen Symptomatologie der Rückenmarksgeschwülste und speziell der Symptome des am unteren Rückenmarkende liegenden Tumors, wobei er auf die Schwierigkeit einer exakten Lokalisation besonders hinweist. Er selbst berichtet über einen Fall von Angiosarkom der Dura, welches das Rückenmark in der Höhe des Konus abgeplattet hatte und zur Annahme einer Kaudalgeschwulst geführt hat.

An der Hand von drei Fällen von Tumoren der Rückenmarkshäute, welche Pussep (61) operiert hat und von denen einer geheilt, einer gebessert und einer gestorben ist (Spindelzellensarkom, spindelzelliges Myosarkom, Cyste hämatomyelitischen Ursprungs), kommt der Verfasser zu folgenden Schlüssen: Die Operation der Rückenmarksgeschwülste gibt glänzende Resultate, wenn die Rückenmarkssubstanz unversehrt ist, selbst langdauernde Kompression des Markes ist keine Gegenanzeige gegen die Operation. Motilität und Sensibilität stellen sich erst allmählich wieder her.

Siegel (66) demonstriert folgende Fälle: I. Fall: 30jähriger Mann. Seit 7 Monaten Schmerzen im l. Bein. Zunahme der Erscheinungen, schlaffe Lähmung der unteren Extremitäten, Lähmung der Bauchmuskulatur, Sensibilitätsstörungen an den Beinen, Blasen-, Mastdarmlähmung; fehlende Patellarreflexe. Schatten im Röntgenbild und lokaler Druckschmerz am Wirbelkörper des 1. Lendenwirbels. Diagnose: Tumor des Lendenmarks.

Operation Anfang August bestätigt ihn extradural als Drüsenkarzinom. Vielleicht Metastase eines latenten Magenkrebses. Nach der Operation Zurückgehen der Erscheinungen, Patient kann nach drei Wochen wieder herumlaufen. Neu aufgetretene Schmerzen machen Rezidiv im Wirbelkanal wahrscheinlich.

II. Fall: 33jährige Frau. Seit sieben Monaten Rückenschmerzen, später auch Lähmung des rechten und des linken Beines. Untersuchung ergab spastische Lähmung beider Beine, Sensibilitätsstörungen an Brust und Rücken, gesteigerte Patellarreflexe, Fussklonus, Lähmung des Sphincter ani; Druckschmerzhaftigkeit des 4. bis 7. Brustwirbels. Diagnose: Tumor der Brustwirbelsäule in Höhe des Dornfortsatzes des 6. Brustwirbels. Operation ergab an dieser Stelle eine 2 cm hohe, 1 cm breite, 3 mm tiefe Geschwulst, die sich mikroskopisch als Metastase einer malignen Struma erwies, trotzdem diese Struma klein, nicht hart und seit 6 Jahren nicht gewachsen war. Prognose schlecht, da die Sondierung karzinomatöse Entartung des Wirbelkörpers vermuten liess. Funktioneller Erfolg zurzeit (2½ Wochen nach der Operation) noch nicht zu erwarten.

Über zwei Fälle von Spinaltumoren berichtet Mainzer (50). Er teilt die Krankengeschichten der beiden Fälle ausführlich mit und bespricht eingehend die neurologischen Befunde. In dem ersten Falle wurde die Operation und ebenso die Sektion verweigert, in dem zweiten Falle, der gleichfalls starb, stellte die Sektion ein Gliosarkom dar, das seitlich der Medulla oblongata angelagert war, in die Rückgrathöhle bis zum zweiten Segment eingedrungen war und den Querschnitt des vierten und fünften Segments erweicht hatte.

Inglis, Klingmann und Ballin (35) berichten über einen Fall von extramedullärem Gliom des Rückenmarks, der wegen seiner Seltenheit manches Interesse für sich in Anspruch nimmt. Der Verlauf erinnerte sehr an den Brown-Séquardschen Symptomenkomplex. Zunächst, und besonders charakteristisch, lokalisierter Schmerz, welcher auf eine Reizung der siebenten Nervenwurzel zurückgeführt worden ist. Bei der Laminektomie (Entfernung von vier Wirbelbögen) zeigte sich eine Geschwulst, welche von der subpialen Neuroglia des Rückenmarks und der hinteren Wurzel des siebenten Spinalnerven ausging und sich als Gliom charakterisierte.

Hans Brun (18) berichtet über einen zweiten Fall von operativer Entfernung eines subpial gelegenen Rückenmarkstumors. Es handelt sich um



einen 28jährigen Patienten, welcher vor vier Jahren von einem Fahrrad gestürzt war und seit der Zeit öfter an Kopfschmerzen gelitten hat. Später begann ein Brennen und Stechen in den Beinen mit Kraftabnahme und leichter Abmagerung am linken Bein. Mit der Zeit entwickelte sich ein Gefühl von lästigem Druck in der unteren Brustwirbelgegend. Die Marschfähigkeit wurde immer geringer, das linke Bein versagte gänzlich. Die Untersuchung ergibt im Bereiche der unteren Hälfte des Rumpfes und der Beine eine herabgesetzte Sensibilität auf beiden Seiten. Das linke Bein merklich atrophisch, bedeutend schwächer als das rechte, wird leichter müde, besonders nach stärkeren Anstrengungen. Bauchreflexe fehlen, Patellarreflexe gesteigert, links Fussklonus, Babinski links positiv, rechts fehlend. Die Diagnose wurde gestellt auf Kompression des Rückenmarks im unteren Brustmark von links und hinten ausgehend, höchstwahrscheinlich durch einen extramedullär sitzenden Tumor. Laminektomie, Resektion des 9. bis 6. Brustwirbelbogens. In der Höhe des 6. zeigt sich eine längsovale bläulichrote Verfärbung. Nach Spaltung der Pia findet sich über der Mittellinie des Markes nach rechts hinüberreichend ein weiches bräunliches Gewebe, das einem tuberkulösen Sehnenscheidenfungus sehr ähnlich sieht. Es kann im ganzen stumpf abpräpariert werden.

Bei der histologischen Untersuchung zeigt sich, dass das Gewebe Gliagewebe darstellt. Es handelt sich wohl um einen Tumor, Gliom oder Missbildung, oder beides: Tumor auf dem Boden einer geweblichen Missbildung. Der Patient ist 14 Tage nach der Operation an einer eiterigen Meningitis ad exitum gekommen. Im Anschluss an diesen Fall beschreibt Brun die chirurgischen Erfahrungen bei der Operation und erörtert ausführlich die neurologischen Momente für die Stellung der Diagnose.

Zwei Fälle von Psammon der Rückenmarkshäute beschreibt Badshiew (7). Es handelt sich um typische Geschwülste endothelialen Ursprungs, in dem einen fand sich Knochengewebe mit fibrösem Knochenmark, wahrscheinlich metaplastischer Bildung aus Bindegewebe entstanden. Der Fall ist der einzig sichere in der Literatur.

Kiliani (39) macht Mitteilung von zwei mit Erfolg operierten Rückenmarkstumoren, von denen der eine durch seinen hohen Sitz, dritter Zervikalwirbel, und den Ausgang durch gänzliche Heilung sich auszeichnet, während der andere durch seine Grösse und die pathologische Beschaffenheit (Psammon mit Cholestearin) auffällt. Auch in diesem Falle kann man schon jetzt die Heilung als nahezu vollendet ansehen. Wie aus den beiden Krankengeschichten ersichtlich ist, hat die Duranaht völlig gehalten und einen nachträglichen Ausfluss des Liquors verhindert. Kiliani meint, dass die Infektionsgefahr durch völligen Schluss der Dura wesentlich geringer wird und ist überzeugt, dass auf diese Weise die von den neuesten Autoren angegebene Sterblichkeitsrate von 50% ganz erheblich reduziert werden kann. Die Laminektomie als solche, wenn rasch durchgeführt, ohne versuchte Erhaltung der Wirbelbogen und Dornfortsätze, ist absolut kein schwerer Eingriff. Der Shock sollte bei Vermeidung von stärkerem Blutverlust ebenfalls nicht schwer sein und die Infektion des Duralsackes ist bei Weglassung der sonst so häufig geübten Drainage mit grösster Wahrscheinlichkeit zu vermeiden.

Über einen intraduralen Konglomerattuberkel des Rückenmarks bei einem 39jährigen Patien berichten Bönniger und Adler (15). Die Diagnose wurde gestellt auf Grund von Schmerzen, Reflex-, Empfindungs- und Bewegungsstörungen, sowie auf den positiven Ausfall der Konjunktivalreaktion hin. Bei der Laminektomie, bei welcher der 9. bis 12. Brustwirbel gespalten wurde, fand sich eine bohnengrosse harte Neubildung, die von den weichen Rückenmarkshäuten ausging und sich leicht vom Marke loslösen liess. Der Erfolg

der Operation war in der ersten Zeit kein sehr günstiger, nach 3 Monaten besserte sich der Nervenbefund und seit der Zeit war der Zustand erheblich und dauernd besser. Die Geschwulst erwies sich als Tuberkel mit Riesenzellen.

Stiénon (69) berichtet über einen 36jährigen Arbeiter, der unter den Erscheinungen einer spastischen Lateralsklerose gestorben war. Die Sektion ergab, dass diese Erscheinungen hervorgerufen waren durch eine Kompression des Rückenmarkes, verursacht durch eine Echinococcuscyste, die sich im Gebiete der Insertionsstelle des Musculus trapezius entwickelt hatte, allmählich zwischen die Wirbel bis zum Wirbelkanal vorgedrungen war und die Meningen im Bereiche des 12. Brustwirbels komprimiert hatte. Als besonders bemerkenswert ist anzuführen, dass es sich um einen primären Echinococcus gehandelt hatte, während sonst Wirbelechinokokken meist erst sekundär als Metastasen in der Wiebelsäule aufzutreten pflegen.

Simon (67) teilt 3 Fälle von Spina bifida mit, deren Krankengeschichten der Arbeit beigegeben sind. Er ist für die Operation. Wenn auch trotz verhältnismässig günstiger Vorbedingungen zwei von den 3 Fällen starben, so ist das immerhin kein Grund dafür, die Operation zu verwerfen. Spontanheilungen sind äusserst seltene Fälle, nachweislich sterben ja die meisten, der mit solchen Leiden behafteten Kinder in den ersten Lebensmonaten, während andererseits durch die Radikaloperation Dauererfolge erzielt worden sind. Allerdings sollen Unterschiede gemacht werden und zwar so, dass nur gutentwickelte Kinder, die keinerlei Lähmungen oder sonstige schwere Schädigungen aufweisen, zur Operation kommen. Weiterhin dürfte es zweckmässig sein, kleine, wenig hervortretende, mit normaler Haut bedeckte Tumoren nicht zu operieren, da solche naturgemäss nicht sehr gefährdet sind. — In allen für eine Operation nicht geeignet erscheinenden Fällen ist sorgfältig darauf zu achten, dass die Tumoren peinlich sauber zu halten sind und durch geeignete Verbände vor mechanischen Insulten geschützt werden.

Plagemann (57) beschreibt eine ganz ausserordentlich hochgradige Lordose bei einer 19jährigen Patientin, die seit ihrer Geburt an beiden Beinen gelähmt war und die ganze Zeit ihres Lebens in sitzender Stellung zugebracht hat. Die Wirbelsäule ist im Sinne von fast einer Totallordose gekrümmt und so weit zusammengesunken, dass die Patientin mit dem Rippenbogen und dem Bauch auf ihrem eigenen Oberschenkel sitzt und dass der Nabel tiefer steht als die Symphyse. Die Lordose ist so hochgradig, dass man die Vorderfläche der mittleren Lendenwirbelkörper dicht unter der Bauchwand abtasten kann. Gleichzeitig findet sich eine rechtskonvexe Dorsalskoliose vom 3. Brustwirbel abwärts bis zum Kreuzbein. Zu erwähnen wäre noch, das Vorhandensein einer Spina bifida der ganzen Lendenwirbelsäule, sowie eine schwere Verlagerung der Brustorgane und eines Teiles der Bauchorgane.

Mouchet und Pizon (54) bringen eine zusammenfassende Darstellung der Spina bifida mit zahlreichen, sehr instruktiven Abbildungen und grosser Übersichtlichkeit, deren Lektüre empfohlen werden muss.

Brodmann (17) liefert einen Beitrag zur Behandlung der Spina bifida. In ausserordentlich übersichtlicher Weise gibt Brodmann zunächst eine Zusammenfassung unserer gegenwärtigen Kenntnisse über dieses Leiden. Er bespricht dann recht klar die Diagnose der verschiedenen Formen der Spina bifida und wendet sich hierauf der Frage der Operationsindikationen zu. Alle Formen der Spina bifida sollen operiert werden, ausgeschlossen sollen diejenigen Fälle sein, die erstens mit hochgradigen Missbildungen kombiniert sind, zweitens mit Hydrozephalus, der, wie die Erfahrung lehrt, nach der Operation zunimmt, und drittens mit schweren Alterationen des Zentralnervensystems einhergehen. Die Zeit der Operation soll möglichst früh gesetzt sein, da die



Geschwulst immer ein Locus minoris resistentiae für den Patienten in bezug auf Traumen und Infektion darstellt. Gerade diese Stelle wird zu leicht infolge des Druckes des Körpers auf die Unterlage von Dekubitalgeschwüren aufgesucht, und diese verschlechtern, wenn sie die Operation auch nicht ausschliessen, wegen der von ihnen drohenden Infektion die Prognose. Diese scheint sich nach den Berichten in den letzten Jahren und nach den eigenen Erfahrungen des Autors (Payrsche Klinik) gebessert zu haben. Die günstigste Prognose von allen Formen der Spina bifida hat die Meningocele mit ihrer Unterart der Spina bifidia occulta. Dann folgt die Myelocystocele und schliesslich Myelomeningocele. Bei der Operation, wie sie in der Payrschen Klinik geübt wird, wird in erster Linie auf eine kurze Dauer des Eingriffs, bei sorgfältigem anatomischem Operieren gesehen. Da es sich meist um Patienten handelt, denen schon der geringste Blutverlust, allzugrosse Wärmeabgabe, wie längere Operationsdauer, grossen Schaden bringen können, erscheint dieser Standpunkt vollkommen gerechtfertigt. — Brodmann berichtet dann noch über einen sehr interessanten Fall von Myelocystomeningocele, den Payr operiert hat und der trotz seiner höchst ungünstigen Prognose einen vollen Erfolg aufwies.

Douriez (23) berichtet über einen Fall von radikaler Heilung einer Spina bifida bei einem 20 Tage alten Kind. Im Anschluss an diese Mitteilung erörtert Savariaud die Indikationen und Kontraindikationen für die Operation der Spina bifida überhaupt und stellt als Indikation folgende auf: funktionelle, ästhetische, vitale und prophylaktische. Bezüglich der ersteren kann man annehmen, dass die funktionellen nervösen Störungen sich nicht verschlimmern werden, aber man kann nicht sagen, dass sie verschwinden. Bezüglich der ästhetischen Indikation kann man ruhig warten, bis die Patienten erwachsen sind und je nachdem es sich dann um einen störenden an einer ungünstigen Stelle sitzenden grossen Tumor handelt, ihn entfernen, oder nicht. Besteht kein Zusammenhang mit dem Rückenmark, so wird die Operation leicht sein, im anderen Falle ist sie ebenso schwer, wie bei allen alten Tumoren.

Was die vitale Indikation anbetrifft, so ist ihr natürlich zu genügen. Schliesslich kommt noch die prophylaktische Indikation in Betracht, eine Indikation, die sehr häufig sich darbietet, und der besonders Genüge geschehen muss, wenn der Sack der Spina bifida zu platzen droht.

Bezüglich der Kontraindikationen wäre folgendes zu erwähnen: Bestehender Hydrozephalus oder ein einfacher Verdacht auf Hydrozephalus wird ein Abwarten ratsam erscheinen lassen. Ferner ist es zweckmässig mit der Operation zu warten, wenn sich gleichzeitig schwere Missbildungen, wie Klumpfüsse, Inkontinenz, Blasenektopie mit der Spina bifida vergesellschaften und schliesslich ist eine erhebliche Schwäche des Kindes als wesentliche Kontraindikation nicht zu vergessen.

Zwei Fälle von Spina bifida im Alter von 10 und 12 Jahren demonstriert Froelich (29). Der eine Fall ist im Alter von 6 Wochen operiert worden, der andere wurde exspektativ behandelt. Das operierte Kind zeigte im Alter von vier Jahren schwere Inkontinenz und Klumpfüsse, welche den Gang sehr beschwerlich machten. Das nicht operierte Kind hatte nur eine leichte Inkontinenz und geringgradige Klumpfüsse, die den Gang sehr wenig störten. Froelich stellt die Behauptung auf, dass für die weitaus grössere Mehrzahl der Fälle die unblutige Behandlung das Verfahren der Wahl darstellt.

Über die Endresultate der operativen Behandlung der Spina bifida berichtet Kirmisson (41). Er hebt hervor, dass in denjenigen Fällen, welche nach der Operation nicht durch eine Infektion oder durch einen Hydro-



zephalus zugrunde gegangen sind, also wo die anfängliche Gefahr hat vermieden werden können, die Resultate recht befriedigende sind.

Egloff (25) demonstriert ein Kind mit Myelomeningocele an der Grenze vom fünften Lendenwirbel und Kreuzbein: Beide Beine sind völlig gelähmt, ebenso Blase und Mastdarm. Ferner Sensibilitätsstörungen im Gebiete beider Unterschenkel. Beide Füsse stehen in extremster Klumpfussstellung. Das Kind bewegt sich mit den Händen im Selbstfahrer fort. — Demonstration eines Kindes mit Myelomeningocele in der Höhe des vierten Lendenwirbels mit fast völliger Lähmung beider Beine; erhalten ist beiderseits nur M. sartorius, mit dem Patient gelernt hat das Bein zu beugen und zu strecken. An den Füssen Sensibilitätsstörungen; Lähmung der Blase, jedoch nicht des Mastdarms. Beiderseits Arthrodese der Sprunggelenke, Stützapparat. Geht an der Gehbank. — Dritter Fall von Spina bifida occulta an der unteren Grenze des Lendenmarks. Spalt im Röntgenbild sichtbar, Skoliose, spastische Lähmung beider Beine, Klumpfüsse, Subluxation der Knie, pathologische Luxation der linken Hüfte, Incontinentia urinae et alvi. Therapie: Redression der Füsse nach Ogston. Schienenhülsenapparat mit Redressionsvorrichtungen für Knie und Hüfte, Korsett. Kind geht gut an der Gehbank.

Bousquet (16) berichtet über eine Spina bifida cervicalis bei einem sechs Monate alten Mädchen. Der Tumor hatte die Grösse einer Orange, sah livide aus und war gestielt. Der Stiel war so dick wie ein Daumen. Druck auf den Tumor lässt ihn allmählich zurückbringen, ohne dass dieses Vorgehen wesentliche Störungen verursacht. Der Tumor ist durchscheinend und eine Kapillarpunktion entleert Zerebrospinalflüssigkeit. Es handelt sich um eine Meningocele. Die Operation wird ausgeführt, die Heilung erfolgt ohne Störungen. Zwei Monate später Exitus letalis unter den Erscheinungen von Gehirndruck.

Dervaux und Salmon (22) berichten über ein Kind mit Spina bifida und Enzephalocele mit zahlreichen Deformitäten, das von einer Mutter mit Hydramnion geboren wurde.

Abels (1) demonstriert ein 11jähriges Kind mit Spina bifida occulta. Die unteren Extremitäten sind atrophisch und schlaff paraplegisch. Die Adduktoren derselben zum Teil erhalten, die linksseitigen Bauchmuskeln sind gelähmt. Durch die normale Haut tastet man einen medianen Spalt des Kreuzbeins, im Abdomen ist ein pflaumengrosser, wahrscheinlich der Niere angehöriger Tumor zu tasten. Das Röntgenbild zeigt einen Spalt im Kreuzbein. Bei der Spina bifida occulta geht von der äusseren Haut durch den Knochenspalt ein Strang zu dem unteren Abschnitt des Rückenmarkes, welcher in einen, meist lipomatösen Tumor eingebettet ist.

Ebstein (24) demonstriert zwei Fälle von Hypertrichosis circumscripta mit Spina bifida occulta. Der erste Fall betraf ein 16jähriges Mädchen, bei welchem die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen deutlich gespaltene Proc. spinosi des ersten und zweiten Lendenwirbels bei geschlossenem Arcus vertebrae zeigten; bei dem zweiten Falle, welcher ein 22jähriges Mädchen betraf, fand sich etwa in der Höhe des zweiten Brustwirbels ein starkes Büschel langer Haare. Das Röntgenbild zeigte, dass der 3.—8. Brustwirbel knöchern miteinander verwachsen waren. Vom 1.—8. Brustwirbel sind die Dornfortsätze nicht zu sehen und die Querfortsätze breit und massig verwachsen. Der Wirbelbogen steht hinten vom 1.—8. Brustwirbel offen.

Über Spina bifida occulta berichtet Johannes Krause (42) in seiner Dissertation. Er teilt eine Reihe von Fällen mit, die in der Literatur niedergelegt sind, und äussert sich schliesslich über die Prognose der Spina bifida occulta im ganzen recht günstig.

Pels-Leusden (56) demonstriert eine Serie von Röntgenbildern von verschiedenen Formen von Spina bifida occulta und aperta. Er weist



besonders auf die so häufigen, gleichzeitig vorhandenen Anomalien an den Wirbelkörpern und speziell den Rippen hin. Da die letzteren sich unabhängig von der Wirbelsäule entwickeln, so ist nicht recht einzusehen, wieso eine primäre Störung am Medullarrohr auch zu einer Veränderung im Rippenwachstum führen sollte. Im allgemeinen nimmt man an, dass die mangelhafte Trennung der Medullarplatte von dem Hornblatt zum Teil auch von Teilen des mittleren Keimblattes, das primäre bei der Entwickelung der Rachischisis sei, die Anomalien der Wirbelsäule und der Rippen aber das sekundäre. Der Vortragende ist demgegenüber geneigt beide Vorgänge als koordinierte zu betrachten. Einer der demonstrierten Fälle war deswegen so besonders interessant, weil eine Spina bifida occulta mit kongenitaler Skoliose kombiniert war. Zum Vergleich wird ein Fall einer kongenitalen Skoliose als reine intrauterine Belastungsdeformität bezeichnet.

Dass die Enuresis nocturna nicht bloss eine rein funktionelle Neurose, sondern auch nicht selten eine anatomische Ursache zur Grundlage haben kann, wird auf Grund eigener, zahlreicher Untersuchungen von Peritz (57) bestätigt. Er fand die Angaben von Fuchs vollkommen richtig, wonach die Enuresis nocturna häufig mit einer Spina bifida occulta kombiniert ist. Je nachdem es sich um ein rein funktionelles Leiden handelt, oder um eine Myelodysplasie werden die therapeutischen Massnahmen zu treffen sein. Bei einer Myelodysplasie kommen ursächlich die Verwachsungen und Narbenstränge beim Offenbleiben des Sakralkanales in Betracht und die Wirkung der Cathelinschen Methode der Epiduralinjektionen erklärt sich hierbei in der Weise, dass die Stränge gedehnt und gelockert werden. Auch bei der Heubnerschen Methode, des Aufhängens an den Beinen, spielt die mechanische Bildung der Stränge und Verwachsungen eine Hauptrolle. In schweren Fällen kann man entweder, wie es Katzenstein getan hat, die drückenden und zerrenden Stränge entfernen, oder man kann die Spannung auch dadurch beseitigen, dass man die Stränge einkerbt.

Wolff (77) berichtet über einen Fall von Rückenmarksabszess der folgenden Ursprung hatte: Es handelte sich um eine bei der Geburt geplatzte Meningocele. Unmittelbar nachher war die Operation angeschlossen worden. Acht Tage später erfolgte der Tod unter dem Bilde einer eiterigen Meningitis, und die Untersuchung des Rückenmarkes ergab neben der Meningitis ein Pyomyelom, einen Abszess im Rückenmark, der stellenweise mit dem Zentralkanal in Verbindung stand und sich zu beiden Seiten des Septum mediale post. symmetrisch in die Hinterstränge hinein erstreckte. Nirgends fand sich eine Spur von Abszesswand, von reparatorischen Vorgängen oder Narbenbildung. Verfasser bespricht im Anschluss daran die einschlägige Literatur und hebt besonders hervor, dass Bronchiektasien und Lungengangrän eine häufige Ursache für derartige Abszesse im Zentralnervensystem bilden. In einem Drittel aller bekannten Fälle liess sich an der Hand der Literatur ein derartiger ätiologischer Zusammenhang feststellen.

Bittner (14) demonstriert ein 5 Wochen altes Kind, das er im Alter von 5 Tagen wegen einer grossen Meningocele sacralis operiert hatte. Der Sack war grösser als der Kopf des Kindes. Seine Oberfläche stellenweise verfärbt mit beginnender Nekrose. Das Kind war sonst ganz normal, hatte keinerlei Zeichen eines bestehenden oder beginnenden Hydrozephalus, keine Lähmung der unteren Extremitäten und der Blase und des Sphincter ani, mithin bestand keine Kontraindikation gegen die Operation. — Die Wunde heilte primär, das Kind blieb gesund und entwickelte sich normal. — Als Kontraindikationen gegen die Operation hält Bittner: Lebensschwäche, bestehenden oder beginnenden Hydrozephalus, Lähmung der unteren Extremitäten, der Blase und des Mastdarms. Selbst bei bestehenden leichten Paresen



kann die Operation eine wesentliche Verschlechterung durch die Entfernung wichtiger durch den Sack hindurchziehender Nervenbündel zur Folge haben.

Settmacher (65) berichtet an der Hand von entsprechenden Röntgenbildern über Entwickelungshemmungen im Bereiche der Wirbelbögen des Kreuzbeines, welche er bei Untersuchungen dieses Wirbelabschnittes nach Traumen beobachtet hat. Er schreibt diesen Befunden insofern eine Bedeutung zu, als nach seinen Erfahrungen bei solchen Personen nach verhältnismässig geringen Traumen unverhältnismässig heftige und langandauernde Schmerzen ausgelöst werden können. Es handelt sich zum grössten Teile um Entwickelungshemmungen, wie sie Fuchs als Spina bifida occulta zum Symptomenkomplex der Myelodysplasie des unteren Rückenmarksabschnittes rechnet. Er unterscheidet zwei Gruppen solcher Entwickelungshemmungen und zwar: 1. die beiden Bogenhälften kommen zwar zur knöchernen Vereinigung untereinander, finden jedoch keine knöcherne Verbindung mit dem Bogen des nächsten Wirbels. Man sieht im Röntgenbilde einen quer verlaufenden knöchernen Defekt daselbst. 2. Die beiden Wirbelbogenhälften kommen nicht zur gegenseitigen knöchernen Konsolidierung. Bei diesem im Röntgenbilde einen längsverlaufenden knöchernen Defekt entweder seitlich der Medianlinie, wenn die Entwickelungshemmung sich nur auf die eine Bogenhälfte erstreckt, oder in der Medianlinie, wenn die Entwickelungshemmung beide Bogenhälften betrifft. Diese Fälle kommen sehr häufig vor und es kann bei einem verhältnismässig geringen ganz lokal wirkenden Trauma leicht zu einer Fraktur einer solchen Bogenhälfte und im Anschluss daran zu recht schweren Erscheinungen kommen. Settmacher kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgendem Schluss:

1. Dass derartige Röntgenbefunde wohl berechtigt sind, in der Unfallbegutachtung berücksichtigt zu werden und hier als zufällige persönliche Leibesbeschaffenheit aufzufassen sind, gerade so wie eine dünne Schädeldecke bei einem verhältnismässig geringen Trauma zertrümmert werden kann.

2. Dass man bei Verdacht auf Simulation bei einem derartigen radiologischen Untersuchungsergebnis die Schmerzen dem Individuum wohl konzedieren muss.

Bexelius (13) berichtet über eine 38jährige Frau, die eine normale und dann drei immer schwierigere Entbindungen durchgemacht und jetzt über Stuhlbeschwerden klagt. In der rechten Leiste wird jetzt eine kaum orangengrosse, harte Resistenz palpiert, die sich in das Becken hinunter fortsetzt und hier in einem per rectum palpablen, zwischen dem Darm und Kreuzbein gelegenen, grossen, hart gespannten Tumor übergeht; sein unterer Pol liegt 3—4 cm oberhalb des Apex coccygis. Nach Inzision dieser Cyste wird eine Cholestaetom enthaltende Flüssigkeit in grosser Menge entleert. Tampon während 2 Wochen. Heilung. Alles deutet daraufhin, dass die Cyste kongenital war und aus dem fötalen Ductus mesentericus stammte. Bemerkenswert ist, dass dieser Duktus hier partiell obliteriert, aber in seinem dem Darm zunächst gelegenen Teil offen geblieben war. Troell.

Fünf Fälle von Sakralgeschwülsten und den histologischen Befunden bei denselben teilt Bergmann (10) mit. In einem Falle handelte es sich um eine rezidivierende auch histologisch als bösartig gekennzeichnete Sakralgeschwulst.

Bauer (9) beschreibt aus der Küttnerschen Klinik zwei sehr interessante Teratome der Kreuz-Steissbeingegend und bespricht im Anschluss an seine Mitteilung den gegenwärtigen Stand dieser Frage an der Hand der sehr umfangreichen Literatur in einer sehr sorgfältigen Arbeit, welche sich zu kurzem Referate leider nicht eignet

Anitschkow (4) berichtet über den histologischen Befund einer apfelgrossen teratoiden Geschwulst der Kreuzbeingegend. Aus den embryonalen



Resten des Ektoderms hatten sich einerseits verschiedene Elemente des Nervensystems, andererseits verschiedene Epithelformen entwickelt. Ein dritter Teil proliferierte nach Art des Adenoms. Aus dem Mesenchym hatten sich verschiedene Arten von Bindegewebe und Muskeln entwickelt. Der Fall zeigt, dass in solchen Geschwülsten die Keimreste sich teils nach dem für den Embryo charakteristischen Typus differenzieren, teils atypisch nach Art eines Adenoms oder Glioms wuchern. Die atypische Wucherung ist desto bedeutender, je niedriger der Grad der Differenzierung oder embryonalen Elemente ist.

Über ein interessantes sakrales Teratom, das von einer 43jährigen Patientin, im Anschluss an eine kurz zuvor überstandene Proctitis per anum entleert worden ist, berichtet Honigmann (32). Es handelt sich um einen nierenförmigen, etwa $2^1/_2$ cm langen, teils derbem, teils festweichen kompressiblen Tumor, dessen ganze Oberfläche mit Haut überzogen und mit Haaren bedeckt ist, welche an dem einen Pol zu einem 14 cm langen Schopf zusammentreten. Mikroskopisch zeigt der Hautüberzug die Gewebselemente und Organe der Kutis, das Innere der Geschwulst besteht aus Fett- und Bindegewebe und ist ebenso wie die Kutis sehr reich an erweiterten Gefässen. Der Durchbruch pararektaler Tumoren ins Rektum ist sehr selten. Die Stellung der letzteren zu den Sakraltumoren bespricht Honigmann eingehend und weist auf die Analogie mit den behaarten Rachenpolypen hin. Hinsichtlich der Genese wird ein monogerminaler Ursprung durch embryonale Verlagerung von Ektoderm angenommen.

Reisinger (63) demonstriert ein einjähriges Kind, bei welchem er zwischen Mastdarm und Steissbein einen faustgrossen Tumor entfernt hat. Die Geschwulst enthielt Gehirnmasse, Pankreas usw., war also ein richtiges Teratoma sacralis.

XIV.

Frakturen und Verletzungen der Knochen und Gelenke.

Referent: Paul Glaessner, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert.

1. *Alglave et Bérard, Traitement sanglant des fractures fermées. Congr. franç. Chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. Nr. 11. p. 782.
2. Amrein, Resultate bei operativer Pseudarthrosen- und Frakturenbehandlung mit Elfenbeinstiften. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 16. H. 2.
3. *Bailey, Fractures undiagnosable except on X-ray examination. Brit. med. Assoc. Ann. meet. 21—28 July 1911. Sect. Electr. Radiol. Brit. med. Journ. 1911. Oct. 14. p. 906.
4. *Barbet, Traitement des pseudarthroses en général et en particulier par les greffes. Rev. Chir. 1911. Nr. 9. p. 449. Nr. 10. p. 615. Nr. 11. p. 687.
5. *Barker, Effects of the hyperaemia treatement by elastic bandage on ununited fractures. Lancet 1911. Fevr. 4. p. 296.
6. *Bartholomäus, Spontanfrakturen infolge später Metastasen maligner Tumoren. Diss. Berlin 1911.



7. Bartlett, Willard and Hewitt, Experimental and clinical work to determine the value of Lane's bone plating. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Oct. 21. 1911.
8. *Binet, Fractures diaphysaires chez l'enfant. Gaz. des hôp. 1910. Nr. 11. p. 146.
9. Bockenheimer, Über Sportfrakturen. Ztschr. f. ärztl. Fortb. 1911. Nr. 1.
10. Bruce, The hyperaemia treatment of ununited fractures. The Lancet. Fevr. 25. 1911. p. 541.
11. *Carnot et Slavu, Influence de l'adrénaline sur le cal. Soc. Biolog 15 Mai 1910. Presse méd. 1910. Nr. 40. p. 373.
12. Clairmont, Ein Vorschlag zur blutigen Einrichtung der Unterschenkel- und Vorderarmbrüche. v. Langenbecks Arch. Bd. 93. H. 3.
13. *Corwin, B. W., Thirty years experience with fractures at Minnequa hospital: Treatment and results. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Oct. 21. 1911.
14. Courtin, Consolidation des fractures. Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nov. 31. 1911. p. 842. Nr. 53.
15. *Dambrin, Traitement des grands écrasements des membres Gaz. Hôp 1910. Nr. 68. p. 981.
16. *Danis, Emploi de la taile métallique moulée et enrobée dans l'exécution des appareils d'immobilisation. Presse méd. 1911. Nr. 29. p. 294.
17. Derecq, Traitement radical des luxations réduites (Massage sous la douche sulfureuse). Presse Méd. 1911 Nr. 32. p. 332.
18. *Deutschländer, Reposition schwerer Frakturen mittelst Hebelextension. Ver. naturw. dtsch. Chir. 8. Juli 1911. Ref.: Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 36. p. 1222.
19. — Hebelextension. Ztrlbl. f. Chir. Nr. 31. 1911.
20. *Dissez, Rapports entre l'apparence radiographique du cal et de la solidité mécanique. Arch. Électr. méd. 25 Févr. 1911. Arch. gén. de Méd. 1911. Avril. p. 246.
21. *— Rapports entre la solidité du cal et son aspect radiographique. Assoc. fr. avanc. Sc. Sect. Électr. 1—7 Août 1910. Presse méd. 1910. Nr. 72. p. 677.
22. *Dollinger, Ambulatorische Behandlung der Frakturen. Intern. Chir.-Kongr. 26. bis 29. Sept. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 44. p. 1452.
23. *Duffieux, L'état actuel du traitement des pseudarthroses diaphysaires. Thèse Bordeaux 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. Nr. 11. p. 684.
24. *Dupons, Ostéosynthèse dans les fractures. Arch. méd. belges. 1910. p. 118. Arch. gén. Chir. 1910. Nr. 6. p. 630.
25. *Ehrlich, Wund- und Frakturbehandlung. Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 23. p. 813.
26. — Nagelextension aus dringlicher Indikation Wiener klin. Wochenschr. 1911. Nr. 4. p. 132.
27. Enderlen, Behandlung schwer reponierbarer Frakturen durch Verschraubung nach Lane. Würzburger Ärzte-Abend. 12. Juli 1911. Ref.: Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 46 p. 2477.
28. Ewald, Über Myositis ossificans nach Traumen bei Frakturheilungen und Arthropathien. Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 107. p. 310.
29. — Über das Einrichten gebrochener Knochen. Med. Klinik 1911. Nr. 3.
30. Flebbe, Ein neuer Extensionsapparat „Multiplex“. Berliner klin. Wochenschr. 1911. Nr. 10.
31. *Forestier-Marcel, Le traitement opératoir des fractures simples d'après la pratique d'Arbuthnot Lane. Thèse Montpellier 1911. Arch. prov. de Chir. 1911. Nr. 11. p. 685.
32. Friedrich, Nagelextension bei Frakturen. Ärztl. Ver. Marburg. 28. Jan. 1911. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 13. p. 714.
33. v. Frisch, Zur Behandlung frischer Diaphysenbrüche. v. Langenbecks Arch. Bd. 93. H. 3.
34. *Gourdet, Davier à mors exécutées pour réduction sanglante des fractures. Congr. franc. Chir. 2—7 Oct. 1911. Rev. Chir. 1911. Nr. 11. p. 820.
35. *Guyader, Anesthésie locale dans la réduction des luxations. Thèse Paris 1910. Arch. prov. de Chir. 1910. Nr. 5. p. 301.
36. Haenel, J., Beitrag zur Behandlung der Pseudarthrosis. Ges. f. Natur- u. Heilkd. zu Dresden. 5. Nov. 1910. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 2. p. 105.
37. Harte, Richard H., Some considerations in the treatment of fractures. Ann. of Surg. Sept. 1911.
38. Haudeck, Moderne Behandlungsmethoden der Frakturen. Wien. klin. Rundschau 1911. H. 19. p. 293. H. 21. p. 327. H. 22. p. 345.
39. Heermann, Die Doppelextension der Knochenbrüche. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 50.
40. Heinemann, Beitrag zur Frakturbehandlung durch Nagelextension. Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 108. p. 372.
41. D'Hotel, Hypercalcification des osses et des fractures. Journ. de Méd. et de Chir. Bd. 82. H. 14. 25. Juli 1911. p. 547.



42. Hübotter, Die Lanesche Klammer bei Pseudarthrosen. Freie Ver. d. Chir. Berl. 13. März 1911 Ref.: Ztrlbl. d. Chir. 1911. p. 829.
43. Jayle, Le maintien de la réduction d'une fracture par l'embrochement temporaire des fragments au moyen d'une tige métallique résistante. Résultats après 5 ans. La Presse Méd. 1911. Nr. 52. p. 547.
44. Jonas, The operative treatment of simple fractures. Journ. of the Amer. Med. Ass. Vol. 55. Nr. 21. 1910.
45. *Joynt, Operative treatment of fractures. Med. Press. 1910. Febr. 23. p. 195. March 2. p. 220.
46. *Kasamo, Pathologische und Spontanfrakturen. Diss. München 1911.
47. Kawashima, Über die intermuskuläre Ossifikation. Virchows Arch. Bd. 204. p. 209.
48. Körber, Unsere Erfahrungen mit der Nagelextension nach Steinmann. Münch. med Wochenschr. Nr. 40. 1911. p. 2107.
49. Krasin, P. M., Zur Behandlung komplizierter Frakturen. Chirurgia Nr. 175. p. 80.
50. *Kümmell, „Naturheilung" von Knochenbrüchen. Intern. Chir.-Kongr. 26.—29. Sept. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 44. p. 1453.
51. *Lambret, Appareil pour la réduction et la contention des fractures. 20 Juli 1910. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 1910. Nr. 26. p. 871.
52. Lonhard, Über Knochenbrüche und deren Behandlung während der Jahre 1908/1910 im Katharinenhospital zu Stuttgart. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 73. H. 3.
53. *Lucas-Championnière, Frühzeitige Mobilisation der Frakturen. Intern. Chir.-Kongr. 26.—29. Sept. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 44. p. 1453.
54. *Magnuson, P. B., Approximation of the ends of fragments in fractures with contraction of the attached muscles. Ann. of Surg. Aug. 1911.
55. Martin, Edward, The open treatment of fractures of the shafts of the long bones. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Oct. 21. 1911.
56. *— A method of overcoming the shortening in old fractures, treated by the open method. Transact. of the Amer. Surg. Assoc 1911. Ref.: Ztrlbl. f. Chir. 1911. p. 835.
57. Mauclaire, Essais de traitement sanglant des fractures diaphysaires avec des baques et des plaques amovibles engainantes. Arch. gén. de Chir. Nr. 9. 25. Sept. 1911. p. 1016.
58. *van Meter, J. D., The open treatment of fractures. The Journ. of the Amer. Med. Ass. March 25. 1911.
59. *Morris, Robert T., Pinning fractures through a canula with the aid of the fluoroscopic screen. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Oct. 21. 1911.
60. Neumayer, Vict. L., Zur Nagelextension mit Codivillas Nagel. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 16. p. 860
61. Ombrédanne, Nouveau modèle d'attelles. Bullet. et Mém. de la Soc. de Chir. 17 Mai 1911. Nr. 19. p. 697.
62. *Paasche, Behandlung von Knochenbrüchen unter besonderer Berücksichtigung der Funktionserhaltung. Diss. Leipzig. 1910.
63. de Quervain, Einiges über Frakturbehandlung. Separatabdr. a. d. Schw. Medizinalkalender. Jahrg. 1909.
64. Raoult-Deslongchamps, Appareils en aluminium laminé, permettant la réduction et le traitement des fractures sous le controle des rayons X. Bull. et Mém. de l'Acad. de Méd. 1911. Nr. 42. p. 345.
65. *— L'extraction des corps étrangers et la réduction des fractures. Soc. Méd. Paris. 10 Nov. 1911. Presse Méd. 1911. Nr. 96. p. 998.
66. *Rhys, Fractures due to muscular violence. Brit. med. Journ. 1910. Oct. 15. p. 1116.
67. Riedel, Erfahrungen mit der Nagelextension bei Frakturen. Ver. d. Ärzte in Ober-Österr. 5. Jan. 1911. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 7. p. 260.
68. Rissler, J., Einige Erfahrungen und Reflexionen betr. operativer Behandlung von Frakturen. Nord. Med. Ark. Festband f. John Berg. 1911. I. Nr. 2.
69. Rocher et Charbonnel, Traitement actuel des fractures fermées. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. Nr. 44. S. 693.
70. *Romer, Bone-setting and its general principes. Lancet 1911. March 4. p. 603.
71. v. Saar, Beiträge zur operativen Frakturbehandlung. Arch. f. klin. Chir. H. 4. Bd. 95.
72. — Typische Sportverletzungen. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 73. H. 2.
73. — Zur operativen Frakturenlehre. Chir.-Kongr. 1911. Ref.: Ztrlbl. f. Chir. 1911. p. 40.
74. Sasati, Über die Behandlung der Pseudarthrosen durch Injektionen von Periostemulsion. Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 109. H. 5—6. 1911. p. 595.
75. Sasse, Aseptische Extensionsvorrichtung nach querer Knochendurchbohrung. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 19. p. 1011.
76. *Starr, Modern treatment of fractures. Brit. med. Journ. 1910. July. p. 64.
77. Steinmann, Zur Geschichte der Nagelextension. Ztschr. f. orthop. Chir. Bd. 29. p. 96.
78. Stukey, L. S., Zur Frage über die Behandlung der Pseudarthrosen mittelst freier Knochentransplantation. Russ. chir. Arch. H. 5. p. 1110.



79. Sudeck, Myositis ossificans oder parostaler Callus? Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 108. p. 353.
80. *Thiéry, Lejars, Fractures des plongeurs. Séance. 20 Déc. 1911. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1911. Nr. 39. p. 1411.
81. Thompson, B. L. and Swarts, J. L., The influence of the thyroid and parathyroid glands on healing of fractures. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Aug. 26. 1911.
82. *Toussaint, A propos des fractures des plongeurs Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. Paris 1911. Nr. 40. p. 1421. (Séance 27 Déc. 1911.)
83. Troell, Bericht über die während der Zeit 1885—1910 im K. Serafiuerlazarett blutig behandelten Knochenbrüche. Verhandl. d. 9. Kongr. d. nord. chir. Ver. Stockholm. 1911. p. 57. (Schwedisch.)
84. Plagemann, Zur Diagnostik und Statistik der Frakturen vor und nach der Verwertung der Röntgendiagnostik an der Hand von 8664 Knochenbrüchen der Rostocker chirurgischen Universitätsklinik aus den Jahren 1891/1910. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 73. H. 3.
85. Villéon, Petit de la, Fracture rachitique multiple. Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux. 5 Mai 1911. Journ. de Méd. de Bordeaux 1911. Nr. 20. p. 313.
86. Voeckler, Über Nagelextension. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 2.
87. — Treatment of fractures by extension applies to nails inserted in the bone. Medical Review. Sept. 1911.
88. *Wallés, The modern treatment of bone injuries. (Correspond.) Brit. med. Journ. 1911. March. p. 524.
89. Walther, Appareils plâtrés à anses, armées pour fractures compliquées ou opérations articulaires par Gourdet. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1911. Nr. 13. p. 474.
90. *Waterhause, Wiring of simple fractures. Brit. med. Journ. 1910. July 9. p. 63.
91. Weber, Zur Technik der Codivillaschen Nagelextension. Münch. med. Wochenschr. Nr. 32. 1911. p. 1728.
92. *Wegner, K. F., Zur Frage der Entstehung von Pseudarthrose Russki Wratsch. Nr. 31. Ref.: Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 41. p. 1398.
93. Wiart, Le traitement opératoire des fractures (Technique d'Arbuthnot Lane). La Presse Méd. Nr. 52. 1911. p. 549.
94. Wildt, Unterbrechung der Längsextension durch Einschaltung von Gummizügen. Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 107. p. 187.
95. *Zondek, Präparate von transformiertem Knochenkallus. Intern. Chir.-Kongr. 26. bis 29. Sept. 1911. Ztrlbl. f. Chir. 1911. Nr. 44. p. 1452.
96. Zuppinger, Ein Beitrag zur Mechanik der Luxation der einachsigen Gelenke. v. Langenbecks Arch. Bd. 94. H. 3.

Über die modernen Behandlungsmethoden der Frakturen berichtet Haudeck (38) ausführlich. Er kommt auf Grund seiner Erörterungen zu dem Schluss, dass bei den modernen Bestrebungen der Frakturbehandlung das funktionelle Resultat gegenüber dem anatomischen in den Vordergrund gestellt wird und als wichtigstes Mittel zur Erreichung eines guten funktionellen Resultates die Abkürzung der Fixationszeit der Fragmente bei Durchführung einer möglichst früh einsetzenden funktionellen Behandlung anzusehen ist. Allerdings darf auch bei Annahme dieser modernen Richtung die Adaptation und möglichst exakte Retention der Bruchstücke nicht vernachlässigt werden. Für die Praxis wird daher die Verbindung von Fixation mit mobilisierender Behandlung das beste Verfahren sein. Unter allen Umständen muss man nun selbstverständlich in jedem Falle die individuellen Verhältnisse berücksichtigen und darf weder nach den alten noch mit den neuen Methoden schablonenmässig behandeln, dann wird man sicher Resultate erzielen, die sowohl den Arzt, als den Patienten befriedigen werden.

Ausserordentlich übersichtliche und klare Ratschläge zur Behandlung der Frakturen bringt eine sehr sorgfältige Zusammenstellung von de Quervain (63) in dem Schweizer Medizinalkalender von 1909. Vielleicht ist es gestattet, hervorzuheben, dass die angeführten Methoden von jeder Eiseitigkeit vollkommen frei sind.

Über das Einrichten von gebrochenen Knochen bringt Ewald (29) einen sehr lesenswerten und besonders für den Praktiker bestimmten, zu einem Referat aber leider nicht geeigneten Aufsatz. Er hebt die Schwierigkeiten



der einzelnen Repositionsmanöver hervor, betont die Bedeutung der verschiedenen Dislokationen und gibt wertvolle Fingerzeige für komplizierte Fälle. Die Anforderungen an die Ergebnisse der Frakturbehandlung haben sich, seitdem wir durch die hohen und zahllosen Renten, welche wegen schlecht geheilter Knochenbrüche bezahlt werden müssen, aufmerksam gemacht wurden, wesentlich gesteigert. Manches ist im letzten Jahrzehnt schon verbessert worden, aber noch lange sind wir nicht am Ziel. Die Schwierigkeiten, sich in jedem einzelnen Falle klar zu machen, die Grenzen der Leistungsfähigkeit unserer Behelfe erkennen und nicht erst geltend machen, wenn man sie schon beheben gelernt hat, nicht nur mit den gelungenen Heilungen prunken und ungünstige bemänteln, überlegen, versuchen wie es das nächste Mal besser zu machen wäre, nur das kann uns fördern. Die Frakturbehandlung wird aber immer mehr und mehr in die Anstalten verlegt werden müssen, weil die Behelfe in allen schwierigen Fällen immer komplizierter werden, die Überwachung eine dauernde sein muss und die Röntgenuntersuchung stets zur Hand sein soll.

von Frisch (33) weist daraufhin, dass man bei vielen Brüchen, welche eine erhebliche Verschiebung der Fragmente aufweisen, ein ausgezeichnetes Resultat erzielen kann, wenn man den frischen Bruch sofort so reponiert, wie man das bei der Reposition der Luxationen im allgemeinen tut. Wenn man ganz frühzeitig die Reposition der Fragmente vornimmt, so gelingt die Einrichtung verschobener Bruchstücke oft erstaunlich leicht, während sich später bei zunehmender Muskelretraktion und Schwellung der umgebenden Weichteile grosse, fast unüberwindliche Hindernisse entgegenstellen können. Dieses Prinzip hat von Frisch bisher nur bei den Vorderarmbrüchen angewendet und damit sehr gute Resultate erzielt. Die Reposition wird im Ätherrausch oder in völliger Narkose so vorgenommen, dass man zunächst ohne Rücksicht auf die Verkürzung den Arm supiniert und die winkelige Stellung durch Fingerdruck ausgleicht. Dann wird durch Zug die Verkürzung möglichst beseitigt. Gleichzeitig kann man, falls die Fragmente noch nicht richtig stehen, die bestehende Dislokation noch leicht beseitigen. Zur Fixation genügt eine breite Schiene, die nur bei Erwachsenen angewendet wird und drei Wochen liegen bleibt. Bei jüngeren Individuen wird ein zirkulärer Gipsverband angelegt, um eine nachträgliche Achsenabweichung zu verhindern.

Über Sportfrakturen berichtet Bockenheimer (9). Verschiedene Arten des Sports bedingen oft ganz typische Frakturen; so beobachtet man: die Spiralfraktur im oberen Drittel des Oberschenkels vorwiegend bei Skiläufern mit typischem Knöchelbruch, bei Schlittschuhläufern den Metatarsalknochenbruch, bei Schnellläufern Fusswurzelbrüche, bei Fussballspielern den Unterarmbruch im unteren Drittel, bei Rollschuhläufern den typischen Radiusbruch, bei Chauffeuren den Schlüsselbeinbruch, bei Rennreitern und Radfahrern die Fractura humeri supra- und intercondylica, bei Schülern und Turnern Brüche des Unterkiefers und der Nasenbeine, bei Boxern der Schädelbasis und der Wirbelsäule bei Äroplanfahrern. Trotz der Schwere der Knochenbrüche lassen sich bei Sportleuten oft in auffallend kurzer Zeit ausgezeichnete funktionelle Resultate erzielen, weil diese Verletzten meist durch energische aktive Übungen, welche durch keine andere Nachbehandlung ersetzt werden können, die ärztlichen Bemühungen um Wiederherstellung der Funktion unterstützen.

Mit dem Studium typischer Sportverletzungen hat sich von Saar (72) beschäftigt. Nach ihm gibt es Verletzungen, deren Entstehung aufs innigste mit der Eigenart der betreffenden sportlichen Bewegungen verknüpft ist. Hier bedarf es nur einer sehr geringen Störung oder Hemmung der betreffenden sonst sportlich richtigen Bewegungsphase, um das Zustandekommen der Verletzung auszulösen, deren Typus mit geringen Abweichungen bei gleicher Ursache stets der gleiche bleibt. Von Saar beschäftigt sich hauptsächlich

mit zwei Arten des Wintersports, dem Schlittenfahren (Rodeln) und Schneeschuhlaufen. Er bespricht das zum Verständnis unumgänglich Notwendige über Technik und Gerät und dann vor allem, soweit bekannt, den Entstehungsmechanismus der einzelnen Verletzungen. Beim Rodeln kommen folgende Verletzungen vor:

Beckenverletzungen, Spiralbrüche der Mittelhandknochen, Frakturen des Oberschenkels, sowie traumatische Lösung seiner unteren Epiphyse mit Dislokation nach vorn, Zerrungen des unteren Seitenbandes am Kniegelenk mit oder ohne Meniskusverletzung, ferner Verletzungen der Adduktoren des Oberschenkels an ihrem proximalen Ansatz oder am Knie. Ferner Spiralbrüche des Unterschenkels, Biegungsbrüche des Unterschenkels, Knöchelbrüche, dann Brüche des Sprung- und Fersenbeins sowie einzelner Knöchel, und Verrenkungen des ganzen Fusses nach hinten.

Beim Schneeschuhlaufen kommen folgende Verletzungen vor:

Fraktur des Vorderarms im unteren Drittel, Spiralfraktur der Mittelhandknochen; an der unteren Extremität, Abriss der Spina anterior inferior ossis ilei, am Femur der Biegungsbruch in der Mitte und der Spiralbruch in der oberen Hälfte, am Knie Zerrungen des Ligamentum collaterale internum mit oder ohne Meniskusverletzungen, Ein- und Abrisse im Bereiche der Adduktoren, Zerreisung der Fascia lata des Oberschenkels noch oberhalb der Kniescheibe an deren Innenseite, Verrenkung der Tibia nach hinten und aussen, Quer- und Spiralbrüche des Unterschenkels, ferner Brüche im Bereiche der Knöchel.

Bei den Skiläufern wird auch der Einfluss des Sportgeräts auf das Zustandekommen der Verletzungen erwähnt und „die Bindungsfrage" berührt.

Auf Grund einer eingehender Fraktur-Statistik der Rostocker Klinik weist Plagemann (84) seit der Röntgenperiode eine erhebliche Steigerung resp. Verschiebung der Prozentzahlen bei den Extremitätenbrüchen nach. Die Zahl der Metakarpal-Karpal- und Phalangenbrüche hat erheblich zugenommen und die letzteren sind jetzt zahlreicher als die Radiusbrüche. An der unteren Extremität erweisen sich die Frakturen beider Unterschenkelknochen als zahlreicher, gegenüber den Oberschenkelbrüchen. Die Zahl der Tarsal-Metatarsal- und Phalangenfrakturen, der isolierten Tibia- und Fibulabrüche ist grösser als früher angenommen worden ist. Isolierte Tibiabrüche sind häufiger als isolierte Brüche des Wadenbeins. Die Besprechung der einzelnen Frakturformen und Lokalisationen ist im Original nachzulesen.

Lonhard (52) berichtet über eine grössere Anzahl von Knochenbrüchen und deren Behandlung während der Jahre 1908/1910 im Katharinen-Hospital zu Stuttgart. Er äussert sich bei dieser Gelegenheit über die Frakturbehandlung mit der Bardenheuerschen Heftpflasterextension, der Zuppinger Schiene, der Codivilla-Steinmannschen Nagelextension, sodann über die Behandlung des typischen Radiusbruches und der Knöchelbrüche unter Besprechung der funktionellen Behandlung von Lucas-Championnière und der Lexerschen Methode des Bandagierens in Korrekturstellung, die er beide für die Praxis ablehnt, sowie über die operative Behandlung mit primärer Knochennaht, die er nur bei Kniescheibenbrüchen als das Normalverfahren betrachtet.

Harte (37) betont, dass die Forderung, dass jede Fraktur mit X-Strahlen untersucht wird, unrichtig ist. Vor Anlegen des Verbandes ist eine Röntgenuntersuchung nur in besonders unklaren Fällen von Nutzen. Der Hauptvorteil der Radiographie liegt in der Kontrolle des Bruches nach Anlegen des Verbandes. Eine ultrakonservative Behandlung von Knochenbrüchen führt zu vielen schlechten Resultaten und gerichtlichen Klagen. Operatives Eingreifen als Regel vergrössert die Mortalität. Bei sorgfältiger Auswahl für konservative und operative Behandlung sind die Resultate gut



und die Sterblichkeit gering. Die beste Zeit für blutigen Eingriff ist entweder sofort nach der Verletzung, bevor entzündliche Vorgänge eingetreten sind, oder nach Ablauf derselben, gewöhnlich während der zweiten Woche. Den Unterricht in der Frakturbehandlung durch junge Dozenten geben zu lassen, ruft bei den Studenten die Anschauung hervor, dass es sich um ein unwichtiges Fach handele. Maass (New-York).

Krasin (49) referiert über die von Prof. Praksin geübte zentrifugale Massage bei komplizierten Frakturen der Extremitäten. Dabei legt man zunächst den Esmarchschen Schlauch möglichst hoch (also dicht am Schulter- resp. Hüftgelenk) an, ohne jedoch die Extremität vorher blutleer zu machen, und schaltet damit nach Möglichkeit ein Weitervordringen der Infektionskeime aus, dann macht man in zentrifugaler Richtung Massage und zum Schluss erst die Toilette der Wunde. — Die auf diese Weise erzielten Resultate waren sehr befriedigend. Blumberg.

An einer Reihe von Präparaten von Myositis ossificans traumatica hat Kawashima (47) die mikroskopischen Vorgänge bei der Muskelverknöcherung untersucht. Er ist zu dem Ergebnis gekommen, dass der Knochen aus neugebildetem interstitiellem Bindegewebe, das sich nach der Einwirkung des Traumas auf die Muskulatur rasch in ihr entwickelt, gebildet werden kann, zunächst durch Metaplasie und zwar entweder direkt oder über das Zwischenstadium des Knorpels. Eine Beteiligung der periostalen oder myelogenen Substanz findet nicht statt.

Sudeck (79) beschäftigt sich mit der Beantwortung der Frage — Myositis ossificans oder parostaler Kallus? — Diese Frage soll beantwortet werden auf Grund der pathologisch-anatomischen Untersuchung, der nach Ellbogengelenksverrenkungen vorkommenden Verknöcherungen. Sudeck (79) vertritt die Ansicht, dass es sich hierbei stets um parostale Kallusbildung handelt. Diese Ansicht stützt er durch Leichenexperimente, in welchen er durch Hyperextension künstliche Ellbogengelenksverrenkungen erzeugt und in welchen er den Nachweis führt, dass sich bei solchen Verrenkungen am Ellbogen stets Periostablösungen unter gleichzeitigem Abriss kleinerKnochenfragmentchen bilden und zwar sowohl an beiden Epikondylen des Humerus, als auch an dessen Rück- und Vorderseite oberhalb des Ellbogengelenkes. Nun zeigen die Röntgenbilder von verrenkt gewesenen Ellbogengelenken gerade an den eben beschriebenen Stellen Knochenproduktionen, so dass also die Annahme einfacher periostaler Kallusbildung viel naheliegender ist als die einer Myositis ossificans. Um nun den oft auffallend grossen Umfang der Muskelverknöcherungen im Gebiete des Brachialis internus, deren Häufigkeit nach Ellbogengelenksverrenkungen ja bekannt ist, zu erklären, weist Sudeck daraufhin, dass durch die Periostablösung vom vorderen Humerusbezirk ein mehr oder weniger ausgedehnter Raum entsteht, welcher durch Blut, Synovialflüssigkeit und nekrotischen Muskelfetzen angefüllt ist. Während sonst an anderen Stellen Kallusbildungen durch Umgrenzung seitens fester Nachbargewebe eingeschränkt sind, meint Sudeck, dass in dieser Höhle ein ausnahmsweise ungestörter und die gewöhnlichen Masse übersteigender Grad von Kallus- bezw. Knochenbildung zustande kommen kann.

Entgegen der obengenannten Theorie von Sudeck stellt Ewald (28) eine neue Theorie auf, in welcher er behauptet, dass bei Extremitätenverletzungen in der Nähe der Gelenke — Knochenbrüche und Verrenkungen — der Austritt von Synovia durch einen Kapselriss bei gleichzeitiger Quetschung der benachbarten Muskulatur in dieser den Anlass zur Knochenproduktion abgibt. Die Synovia reizt das Bindegewebe,· ob nun durch primäre Inkrustation der Gewebe mit Kalksalzen oder auf andere noch unbekannte Weise zur chondrogenen oder direkten Knochenbildung. Wenn auch Kaninchenexperimente zur Prüfung dieser Theorie negativ ausgefallen waren, so erscheint dieselbe



doch plausibler, als die übrigen zur Erklärung des Leidens aufgestellten und von ihm des Näheren kritisierten Hypothesen. Bei einer Untersuchung des Ansatzverlaufs der Kapselmembran an den Knochenenden der grösseren Körpergelenke fand Ewald, dass diese Lageverhältnisse auf die Lokalisation der praktisch beobachteten Muskelverknöcherungen gut passen.

Eine interessante Studie über den Einfluss des Kalkgehalts des Bodens und der Nahrung auf die Fragilität der Knochen hat D'Hotel (41) angestellt. Er hat gefunden, dass in einer Gegend, die besonders kalkarm ist, eine erhöhte Knochenbrüchigkeit sich konstatieren liess. Es scheint nach seinen Untersuchungen, dass ein gewisser Kalkgehalt des Wassers, des Bodens und der Pflanzen nötig ist, um den Knochen zu erhalten, seine Widerstandsfähigkeit zu steigern, und dass das Fehlen dieses Kalkgehalts eine gewisse Osteoporose und eine Kalkarmut schafft, welche die Knochen leichter brechen lassen. Dieser Mangel an Kalkgehalt der Knochen ist indes vollkommen verträglich mit ihrer Gesundheit und ihrer normalen Lebensfähigkeit, schafft keine grössere Prädisposition für Tuberkulose und ebensowenig für andere krankhafte Zustände der Knochen, wie Osteomalazie und hypertrophische Osteoporose. Das Fehlen der Rachitis in einer solchen kalkarmen Gegend lässt daran denken, dass alle die trophischen, die Ernährungs- und Assimilationsstörungen der Rachitis weniger mit der Ernährung als mit dem Individuum selbst in Zusammenhang stehen.

Petit de la Villéon (85) demonstriert ein 2jähriges Kind mit multiplen rachitischen Frakturen und zeigt Röntgenbilder, welche an einzelnen solcher Frakturen Epiphysenlösungen erkennen lassen, relativ seltene Ereignisse bei rachitischen Frakturen. In der darauffolgenden Diskussion weist Leuret darauf hin, dass rachitische Frakturen auffallend leicht schon nach 18—20 Tagen konsolidieren. Die Prognose ist nur dann ernster zu stellen, wenn es sich um Muskelinterpositionen handelt. Gipsverbände brauchen nicht angelegt zu werden, Lagerung auf die Piéchaudsche Matte genügt, um eine Konsolidation zu erzielen.

Thompson (81) konnte auf experimentellem Wege einen Einfluss des Mangels an Thyreoideagewebe auf die Heilung von Knochenbrüchen nicht nachweisen. Eine Methode, die Wirkung der vollständigen Entfernung der Parathyoiddrüsen auf die Knochenheilung zu studieren, konnte nicht gefunden werden. Maass (New-York).

Ombrédanne (61) demonstriert eine neue Beinschiene, welche gestattet, dem Fusse jede beliebige Stellung zu geben. Er verwendet die Schiene regelmässig zur Fixation der unteren Extremität nach Operationen, da er die Erfahrung gemacht hat, dass in einzelnen Fällen durch das unmittelbare Anlegen des Gipsverbandes über einen möglichst kleinen Verband die Wunde infiziert worden ist. Die Form der Schiene bietet nichts Absonderliches und muss im Original nachgesehen werden.

Raoult-Deslongchamps (64) hat Schienen aus Aluminiumplatten konstruiert, welche gestatten, die Frakturen vollkommen zu fixieren und gleichzeitig für Röntgenstrahlen durchlässig sind, also eine stete Kontrolle der Röntgenbehandlung ermöglichen.

Walther (59) berichtet über Gipsverbände, die mittelst Metallfäden verstärkt sind, zur Behandlung komplizierter Frakturen. Solche Verbände sind von Gourdet angegeben worden und die beistehenden Zeichnungen zeigen deutlich den Zweck, welchen diese etwas modifizierten Gipsverbände haben sollen. Die im Anschluss an diese Demonstration stattgehabte Diskussion, an welcher sich eine Reihe namhafter Chirurgen beteiligten, hat gezeigt, dass der Gipsverband, der durch Metallteile verstärkt ist, durchaus noch nicht allen Anforderungen entspricht, die man an einen guten Kontentivverband stellt. Andererseits scheinen die von Walther demonstrierten Schienen-

gipsverbände gerade zur Behandlung komplizierter, vereiterter Frakturen recht zweckmässig zu sein.

Wildt (94) hat zur Beseitigung der Dislocatio ad longitudinem bei Frakturen in die in gewöhnlicher Weise hergestellten Längsstrecken der Extensionsverbände Stücke von Gummiband eingeschaltet von der Länge, welche der bestehenden Dislokation, vermehrt um 1 cm, entspricht. Diese Stücke werden auf die pflasterfreie Seite der Extensionsstreifen aufgenäht, die letzteren zunächst unlädiert angeklebt und erst dann an der Bruchstelle mittelst eines Scherenschlags durchtrennt. Die mit Gummieinschaltung versehenen Streifen bleiben nur bis zum Ausgleich der Verkürzung liegen und werden dann durch gewöhnliche Pflasterstreifen ersetzt. Die Resultate bei acht so behandelten Fällen waren sehr gute.

Heermann (39) empfiehlt zur Anlegung einer Doppelextension nach der distalen wie nach der proximalen Seite hin nach Anbringung der erforderlichen Extensionsstreifen aus Heftpflaster oder Segelgurten ober- und unterhalb der Bruchstelle feste Manschetten aus Gips, Zelluloid oder ähnlichem Material anzubringen. In diese Manschetten werden auf jeder Seite Holzbrettchen angegipst. Nach Reposition der Fraktur werden zur Aufrechterhaltung der guten Stellung an die eingegipsten Holzbrettchen schmale Holzleisten angeschraubt. Über die Holzleisten werden proximal wie distal die Extensionszüge geleitet, welche durch Spiralschnallen miteinander verbunden werden Die Extension wird durch die Spiralfederung bewirkt und lässt sich durch stärkeres oder schwächeres Anziehen der Streifen dosieren.

Flebbe (30) beschreibt einen neuen Extensionsapparat, genannt Multiplex, der aus Bandeisen mit Welle, Zahnrad mit Flügelschraube besteht und in vielseitiger Weise ohne die Verwendung von Gewichten die Herstellung einer Extension gestattet. Voraussetzung ist ein Gegenzug, da eine automatische Regulierung nicht möglich ist. Die Arbeit ist im Original nachzulesen.

Steinmann (77) bringt in seinem Aufsatze „Zur Geschichte der Nagelextension" eine scharfe Polemik gegen Codivilla, welcher sein Verfahren des Nagelzug-Gipsverbandes mit dem von Steinmann identifizieren will. Mit besonderer Schärfe wendet sich Steinmann gegen alle Ausführungen von Codivilla, durch welche derselbe beweisen will, dass ihm die Priorität über das Prinzip zukommt. Tatsächlich scheint es, dass Steinmann das Verdienst für sich in Anspruch nehmen darf, als erster das Prinzip des kontinuierlichen Zuges am Knochen angewendet zu haben.

Weber (91) gibt der Codivillaschen Nagelextension den Vorzug vor der Steinmannschen und empfiehlt die erstere als ein Verfahren, das man auch in der einfachsten Bauernstube anwenden kann. Er hat den Nagel ohne jeden Nachteil 5 Wochen liegen lassen, niemals eine starke Belastung angewendet und keine Infektion gesehen. Seine Technik ist folgende:

Nachdem beiderseits unterhalb der Knöchel eine fünfmarkstückgrosse Hautfläche mit Jodtinktur eingepinselt ist, wird an dem im Ätherrausch befindlichen Patienten 1 cm unterhalb des inneren Knöchels etwas nach hinten mit spitzem Messer ein kleiner, bis zum Knochen führender Hautschnitt gemacht. Nachdem durch den Fersenbeinkörper mit Hilfe eines Drillbohrers ein Loch gebohrt worden ist, wird der Nagel mit ein paar Hammerschlägen durchgetrieben, die Haut beiderseits bis dicht an den Nagel mit Unnaschem Zinkleim bestrichen und je ein steriles Gazestückchen über den Nagel geschoben und fest angedrückt. Die Spitze des Nagels wird mit Heftpflaster zugeklebt.

Neumayer (60) veränderte Codivillas Nagel (cf. Nr. 1 der Münch. med. Wochenschr. 1910) folgendermassen: In 4 cm Entfernung vom Kopfende des Nagels wird eine Platte mittelst der Führungshülse auf den Nagel



fest aufgelötet. Der Durchmesser der auf einer Seite konkaven Platte beträgt 3 cm. Eine zweite gleiche Platte lässt sich mittelst Führungshülse von der Spitze des Nagels her auf diesen hinaufschieben. Der Gebrauch gestaltet sich folgendermassen: Der Nagel wird durch das Fersenbein getrieben, jedoch noch nicht so weit, dass die erste Platte (p^1) den Knöchel berührt. Der Nagel wird zwischen Knöchel und Platte mit steriler Gaze umwickelt und hierauf der Nagel ganz durchgeschoben, so dass p^1 den Gazestreifen an den Knöchel anpresst. Ein zweiter Gazestreifen umwickelt den Nagel an seiner Austrittsstelle und nunmehr wird die zweite Platte (p^2) durch Bindentouren an den zweiten Knöchel gedrückt. Somit wird die Verschiebung des Nagels im Wundkanal auf ein Mindestmass herabgedrückt und die Infektionsgefahr verringert. Eine weitere Abänderung besteht darin, dass der Karabiner nicht am Kopfende bezw. an der Schutzhülse des Nagels befestigt und dann in die Kette eingehakt, sondern umgekehrt angebracht wird, weil der Karabiner am Kopfende des Nagels beim Einschlagen lästig fällt.

Sasse (75) beschreibt eine aseptische Extensionsvorrichtung nach querer Knochendurchbohrung. Die einzelnen Bestandteile dieser Extensionsvorrichtung müssen im Original nachgelesen werden. In den beiden Fällen, in welchen Sasse das Instrumentarium zur Anwendung brachte, hatten die anderen Methoden bereits versagt. In dem einen Falle wurde die Dislokation der Knochenfragmente und die Verkürzung ausgeglichen, im zweiten Falle die Verkürzung von 6 auf 3 cm herabgesetzt und eine dauernde Festigkeit der Frakturstelle erzielt. Der Heilungsprozess verlief in beiden Fällen aseptisch und ohne Komplikationen. Der Metallstift und die im Bohrkanal belegenen Röhrenenden erwiesen sich auch bakteriologisch als vollkommen steril.

Heinemann (40) berichtet über die Resultate, welche in der Poppertschen Klinik zu Giessen mittelst der Nagelextension an 15 Fällen von Frakturen erzielt worden sind. Das Verfahren wurde jedesmal nur auf Grund besonderer Indikationen, so bei veralteten deform geheilten Frakturen, komplizierten Frakturen mit Weichteilverletzungen, frischen Frakturen, wenn die sonst üblichen Methoden im Stiche liessen, angewendet. Der Erfolg der Nagelextension war ein sehr befriedigender, wie die skizzierten Röntgenbilder durch die Beseitigung der Längsverschiebung an den Frakturen beweisen. Es darf aber nicht vergessen werden, dass die Stellen, an welchen der Nagel sass, fast durchweg früher oder später entzündliche Reizung zeigten, ein Hinweis darauf, dass, obwohl in den Berichtsfällen üble Folgen nie eingetreten sind, man dennoch stets an eine Infektionsgefahr denken müsse und dass deshalb auch nach Heinemanns Ansicht die Nagelextension für die allgemeine Praxis nicht zu empfehlen ist.

In seiner allgemeinen Kritik der Methode hebt Heinemann hervor, dass die Nagelextension der Bardenheuerschen Extensionsmethode zur Seite steht, ihr unter gewissen Bedingungan sogar etwas überlegen ist und ihre Vorzüge und Nachteile teilt. Was die letzteren anbelangt, so bestehen diese darin, dass die Weichteile in hyperphysiologischer Weise gedehnt werden und dass die Gelenke unter Streckung fixiert werden. Eine ganz allgemeine Verwendung verdienen deshalb beide Methoden nicht und haben sie solche mit der Frakturbehandlung nach Zuppinger zu teilen.

Körber (48) hat die Erfahrungen am Allgemeinen städtischen Krankenhaus St. Georg und dem Hafenkrankenhaus in Hamburg mittelst der Nagelextension nach Steinmann zusammengestellt und durch folgende Schlusssätze seiner Arbeit angefügt:

1. Die Nagelextension kann nicht als das Normalverfahren in der Behandlung von Frakturen angesehen werden. Dafür hat sie zu grosse Nachteile, insbesondere die auch von anderen Autoren jetzt zugegebene sekundäre Infektionsgefahr.



2. Als das Normalverfahren sieht Körber mit Anschütz die Bardenheuersche Heftpflasterextension an, die aber für einige besondere Frakturformen nicht ausreicht.

3. Die Nagelextension ist das geeignetste und bis jetzt beste Verfahren

a) bei jenen früher genannten Frakturformen, bei denen die bisherigen Verfahren unbefriedigend waren,

b) bei solchen komplizierten Frakturen, die einen Heftpflasterverband nicht zulassen,

c) bei veralteten schlecht geheilten Frakturen, zur nachträglichen Korrektur, event. nach blutiger Trennung des Kallus.

d) in der Knochenchirurgie sonst zur Korrektur von Knochenverkürzungen.

4. Für den Übergang in die allgemeine Praxis scheint die Nagelextension noch nicht reif zu sein, sie könnte aber bei Sicherheit der Asepsis in sorgfältig ausgewählten schwereren Fällen, die ein gewisses Risiko an sich rechtfertigen, bei günstigen äusseren Verhältnissen wohl angewendet werden.

Riedl (67) berichtet über die Ergebnisse, welche auf der chirurgischen Abteilung des Linzer allgemeinen Krankenhauses mit der Nagelextension bei Frakturen erzielt worden sind. Die Nagelextension wird hauptsächlich nur an der unteren Extremität gemacht, ist aber auch schon an der oberen Extremität versucht worden. Als Anwendungsgebiet der Nagelextension, welche kein Normalverfahren, sondern nur eine Ergänzung der Bardenheuerschen Methode darstellt, kommen in Betracht:

1. veraltete unkomplizierte Frakturen mit Pseudarthrosenbildung,

2. komplizierte Frakturen,

3. subkutane frische mit starker Splitterung, schweren Blutergüssen oder Hautveränderungen kombinierte Frakturen.

Mit Hilfe der Nagelextension gelingt es einerseits selbst hochgradige Verkürzungen bei bestehenden Pseudarthrosen zum Schwinden und zur knöchernen Vereinigung zu bringen, andererseits können damit komplizierte Frakturen in bequemster Weise offen behandelt werden, ohne die Gefahr einer zurückbleibenden Verkürzung. Der Nagel bleibt entweder bis zur definitiven Knochenheilung liegen, oder nur so lange, bis die Verkürzung behoben ist, dann Gipsverband.

Riedl berichtet über 15 Fälle, welche in dem obengenannten Krankenhause in den letzten 1½ Jahren mit der Nagelextension behandelt worden sind. Diese 15 Frakturen betrafen 1 mal den Schenkelhals, 5 mal den Oberschenkel und 9 mal den Unterschenkel. Der Nagel wurde 4 mal durch den Oberschenkel getrieben, 4 mal durch die Tibia, 7 mal durch das Fersenbein gebohrt. Der Erfolg war im allgemeinen ein recht befriedigender, so dass das Verfahren auch weiterhin bei allen einschlägigen Fällen geübt werden wird.

Voeckler (87) berichtet über die Behandlung von Frakturen mittelst Nagelextension. Die Vorteile der Nagelextension stellt er folgendermassen zusammen:

1. die Zugwirkung direkt am Knochen ist grösser als bei jeder anderen Methode,

2. der Widerstand der Weichteile lässt sich mit grösserer Leichtigkeit überwinden,

3. die Methode gestattet die gleichzeitige Behandlung komplizierter Frakturen und ist auch einer frühzeitigen Massage und der passiven Bewegung der benachbarten Gelenke nicht hinderlich im Wege,

4. Rotation und seitliche Korrektur der Stellung der Frakturenden lassen sich mit Sicherheit erzielen,

5. Hautreizung ist nicht zu fürchten und die Zirkulation ist durch keinen zirkulären Verband beeinträchtigt,

6. die Nagelextension ist schmerzlos.

Als Hauptindikationen stellt er auf:

1. Komplizierte Frakturen des Femurs,
2. schwere unkomplizierte Kominutivfrakturen des Femurs,
3. komplizierte Frakturen der Tibia, Fibula und des Vorderarms,
4. schwere Kominutivfrakturen des Humerusschaftes und
5. Nachbehandlung nach Refraktur alter, schlecht verheilter Frakturen.

Voeckler (86) berichtet über einen Fall von doppelseitigem Oberschenkelbruch, bei welchem während 5 Wochen lang auf beiden Seiten die Nagelextension mit perforierendem Nagel unter gutem Erfolge durchgeführt worden ist. Auch Voeckler weist auf die Möglichkeit einer Infektion hin, betont aber, dass diese Möglichkeit verhältnismässig gering ist. Trotzdem soll die Nagelextension nur bei strenger Indikation angewandt werden. Besonders geeignet für die Methode sind: komplizierte Oberschenkelbrüche, schwere unkomplizierte Oberschenkelbrüche mit Stückbrüchen, komplizierte Unterschenkel- und Unterarmbrüche, schwere Humerusdiaphysenfrakturen mit Stückbrüchen und veraltete mit Verkürzung geheilte Frakturen nach Refraktion.

Friedrich (32) bespricht die Indikationsstellung für Anwendung der Nagelextension bei Frakturen und beleuchtet an der Hand von Fällen den Wert des Verfahrens. Er weist darauf hin, dass ohne nachweisbaren Infektionsvorgang die Heilung am Knochen sich stark verzögern kann; so blieb bei einer Oberschenkelfraktur mehrere Wochen nach Entfernung des Nagels die Heilung noch aus, bei einer komplizierten Unterschenkelfraktur benötigte die fistellose Ausheilung des Nagelloches im Kalkaneus $^3/_4$ Jahr, ohne dass Wundinfektionssymptome oder Sequestrierung beobachtet waren. Bei dem ersten Fall handelte es sich um einen 34jährigen kräftigen Mann, bei dem Unterschenkelbruch um einen 20jährigen Studenten.

An der Hand eines Falles von komplizierter Oberschenkelfraktur bei einem 37jährigen Arbeiter erörtert Ehrlich (26) eine dringliche Indikation für die Ausführung der Nagelextension. Bei der Untersuchung des betrunken Eingebrachten zeigt sich, dass der linke Oberschenkel hochgradig deformiert, 3 cm kürzer ist als der rechte, und dass an der vorderen lateralen Seite handbreit oberhalb des Kniegelenkes das vom Periost entblösste periphere Ende eines oberen Femurfragmentes durch die Haut hervorragt. Die linke Extremität auffallend blass, deutlich kühler als die rechte, ohne Puls in der Poplitea, in der Tibialis posterior und Dorsalis pedis. Nach Anlegung der Nagelextension stellt sich bei dem noch narkotisierten Patienten die Korrektur der pathologischen Stellung ein unter gleichzeitiger vollkommener Beseitigung der Verkürzung und unter Wiederkehr des Pulses in den Arterien des Fusses. Auf Grund des mitgeteilten Falles empfiehlt Ehrlich die Nagelextension bei strenger Indikation folgendermassen:

„Wir sehen darin die Methode, die zwar nicht berufen ist, die Heftpflasterextension zu verdrängen, wohl aber zu ergänzen. Es dürfte sich auch fernerhin die Kombination von Nagelextension mit seitlichen Heftpflasterzügen nach Bardenheuer ganz besonders bewähren.

Die bereits von Anschütz festgelegten Indikationen wären noch dahin zu erweitern, dass in dringlichen Fällen von Kompression wichtiger Gefässe oder Nerven durch dislozierte Fragmente der Extremitätenknochen die Nagelextension jedem anderem operativem Eingriff vorangehen soll.

Deutschländer (19) hat die Nagelextension welche in gewissen Fällen, besonders dort, wo man es mit kurzen, schwer zu beeinflussenden Bruchstücken zu tun hat, bestehende Dislokationen nicht vollkommen zu beseitigen vermag, noch die sog. Hebelextension hinzugefügt. Die letztere besteht darin, dass



ausser dem distalen Fragment noch das proximale genagelt wird und dass diese beiden Nägel durch einen ungleicharmigen Hebel oder Extensionszüge in Verbindung gesetzt werden, so dass sich beliebige Verstellungen der Fragmentenden ohne grosse Mühe erzielen lassen. Das Verfahren scheint besonders zweckmässig und praktisch für gewisse Fälle. Es muss aber betont werden, dass demselben, wie Deutschländer hervorhebt, die Gefahren der Nagelextension auch anhaften und zwar in erhöhtem Masse, weil zwei Nägel eingelegt werden. Diese Gefahren sind nicht nur die Infektion, die sich ja eventuell bekämpfen lässt, sondern hauptsächlich die oft recht langwierigen Knochenkanalfisteln, welche sich besonders dann einstellen, und dann recht lange dauern, wenn der Nagel lange liegt. Deshalb ist es empfehlenswert, die Nagelperiode auf das nötigste Mass zu beschränken und, wenn eine gute Reposition erzielt ist, dieselbe mit Hilfe der konservativen Methoden zu erhalten.

Rocher und Charbonnel (69) bringen einen Aufsatz über die moderne Behandlung der geschlossenen Frakturen. Die unblutigen Methoden sollen immer zunächst angewandt werden, jedoch so, dass in jedem einzelnen Falle ganz individuell unter Kontrolle des Röntgenbildes vorgegangen wird. — Der Gipsverband erfährt im allgemeinen eine schlechte Beurteilung und die mit demselben erzielten Erfolge sollen entweder Zufallserfolge sein oder durch die Art der Fraktur bedingt werden. In vielen Fällen wird der Gipsverband nur dazu dienen, die schlechte Stellung zu verdecken. Die Extensionsmethode, als deren Vater Bardenheuer zu bezeichnen ist, wird deshalb nicht soviel Verbreitung finden, weil sie zu kompliziert erscheint. Fischer hat sich bemüht sie zu vereinfachen, besonders für die Epi- und Apophysenfrakturen und hat mit seinen leichten, wenig kostspieligen und selbst herstellbaren Apparaten sehr zahlreiche und sehr schöne Erfolge erzielt.

Die Methode von Lucas-Championnière vermag in geeigneten Fällen Ausgezeichnetes zu leisten. Alles in allem ist hervorzuheben, dass die unblutige Behandlungsmethode die Basis bleiben wird für die Behandlung der geschlossenen Frakturen, dass man aber nicht vergessen darf, dass es auch eine blutige Behandlungsmethode gibt, die neben der unblutigen ihren Platz hat. Diese blutige Behandlungsmethode soll frühzeitig genug angewendet werden. Bérad hat hervorgerufen, dass es gewisse Frakturen gibt, die man operieren kann, um die Heilungsmöglichkeit zu verbessern, ohne grosse Gefahr für das Resultat, und dass es gewisse Frakturen gibt, die operiert werden müssen, wie Diaphysenfrakturen mit Interposition von Muskeln, Knochen und Nerven. Irreponible Frakturen und solche Frakturen, deren Reposition nicht erhalten werden kann, sollen frühzeitig operiert werden. Die komplizierte Technik der blutigen Intervention ist kein Hinderungsgrund, die Operation gut zu heissen, wenn man die ausgezeichneten Resultate gesehen hat und wenn man bedenkt, dass auch andere Operationen, die häufig ausgeführt werden müssen, nicht leichter sind.

Was nun die einzelnen Arten der operativen Technik betrifft, so wäre folgendes hervorzuheben:

Es kommen zwei Methoden hier in Betracht, einmal die Freilegung der Bruchstelle, Beseitigung der Hindernisse, die Reposition und Retention im darauffolgenden Gipsverband, sowie die Extensionsmethoden am Knochen nach Codivilla (Kalkaneusnagel), von Steinmann (Nagelextension an der Epiphyse des gebrochenen Knochens) und Lambret (Nagelextension an den beiden Epiphysen des gebrochenen Knochens). Als zweite Methode die direkte Einwirkung auf den gebrochenen Knochen selbst und zwar die Naht des gebrochenen Knochens und die Verschraubung, die erstere mit Aluminiumbronzedraht, die letztere entweder einfach oder auf Platten oder mittelst des Lambotteschen Fixateurs. Lambotte empfiehlt ein Schema für die Anwendung der gerechtfertigten blutigen Reposition von Diaphysenfrakturen:



a) Diaphysenfrakturen quere: Fixateur häufig, Prothese bisweilen; wenig schräge: Fixateur oder Naht mit Fixateur; sehr schräge: multiple Naht.
b) Frakturen in der Nähe der Epiphysen, quere: Fixateur oder Prothese, schräge: Fixateur mit Naht, Prothese.
c) Epi- und Apophysenfrakturen: einfache Verschraubung, Naht, Elfenbeinnagel, Agraffe.

Nach Martin (55) ist die operative Behandlung von Knochenbrüchen angebracht, wenn sich auf andere Weise Entstellung und Gebrauchsschädigung nicht vermeiden lässt. Der Eingriff ist möglichst früh auszuführen, weil dann die Richtigstellung der Bruchenden am leichtesten ist. Nach Vollendung der Operation ist durch X-Strahlen Kontrolle zu üben. Wenn Zug nötig ist, wird er am besten an einem über das periphere Bruchende gelegten Leinwandstreifen ausgeübt. Am Oberschenkel können bis zu 100 Pfund angelegt werden, die man 5—10 Minuten wirken lässt. Die Wunde soll nur mit Instrumenten berührt werden. Das einzuheilende Haltmaterial ist möglichst klein aus starkem Stahl (Vanadium-Stahl) herzustellen. Die Schrauben lösen sich, wenn nicht durch äussere Schienung die Knochen fixiert werden. Die Methode kürzt die Behandlung nicht wesentlich ab und die Resultate sind nicht durchgehends gut. Maass (New-York).

Jonas (44) stellt für die operative Behandlung einfacher Frakturen folgende Regeln auf:

Alle Frakturen, welche derart gut fixiert werden können, dass eine befriedigende Funktion erfolgt, und bei denen das Röntgenbild eine gute Reposition der Fragmente erkennen lässt, sollen unblutig behandelt werden. Bei allen jenen Frakturen mit deutlicher Dislokation, bei denen eine knöcherne Vereinigung nicht stattfinden will, soll operiert werden. In allen Fällen von Weichteilinterposition oder losen Knochenfragmenten ist gleichfalls die Operation zu empfehlen, ferner ist die Operation angezeigt bei allen Komminutivfrakturen, bei denen eine leichte und vollständige Reposition nicht zu erzielen ist. Schliesslich bei allen Schädel- und Wirbelsäulenfrakturen mit Kompressionserscheinungen.

Derselbe Autor hat in 20 Jahren praktischer Erfahrung die verschiedenen Methoden zur Fixation auf blutigem Wege vereinigter Knochen durchprobiert. Bei allen Materialien konnte er Mängel feststellen, wie leichte Zerreisslichkeit, Nachgiebigkeit, Sprödigkeit, mangelhafte Einheilung mit nachfolgender Notwendigkeit der Entfernung usw., nur die silbernen Schienen nach Sick haben sich dem Verfasser gut bewährt, weil sie nachgiebiger sind, als die früher gebrauchten Stahlschienen und weil die Schrauben bei geringen Bewegungen nicht sozusagen aus dem Knochen herausgehebelt werden und weil schliesslich nach erfolgter Konsolidation die Schiene mit den Schrauben leicht zu entfernen ist.

Wiart (93) beschreibt ausführlich die operative Behandlung der Frakturen mittelst der Technik von Arbuthnot-Lane. Die wiederholt in diesem Jahresbericht geschilderte Technik und das dazu gehörige Instrumentarium wird an der Hand einzelner Fälle und recht instruktiver Abbildungen ausführlich besprochen.

Enderlen (27) hat in vier Fällen von schwer reponierbaren Frakturen durch die Verschraubung nach Lane einen guten Erfolg erzielt.

Jayle (43) hat in zwei Fällen von schlecht verheilten zum Teil nicht konsolidierten Frakturen zur Aufrechterhaltung der auf blutigem Wege erzielten Reposition der Fragmente einen langen Nagel oder, wie er es nennt, Dorn in den Knochen eingetrieben, der von dem einen Fragment in das andere hineinreicht und ohne Schwierigkeit den gewünschten Effekt erreichen lässt. In dem einen Falle war das Endresultat der Behandlung ein schlechtes,

die Fraktur war nicht konsolidiert, in dem anderen Falle brauchte es zwar längere Zeit bis zum völligen Festwerden der Knochen, jedoch war das Endresultat ein vollkommen zufriedenstellendes.

Mauclaire (57) berichtet über einen Versuch der blutigen Behandlung von Diaphysenfrakturen mittelst Ringen und entfernbaren umscheidenden Platten. Er hat fünf Fälle von Diaphysenfrakturen des Humerus, des Ellbogens und des Oberschenkels auf diese Weise behandelt und teilt die Resultate mit, indem er gleichzeitig an der Hand von Abbildungen die Form der vereinigenden Metallstücke demonstriert. Die Schwierigkeiten der Entfernung solcher Ringe liess in der Folgezeit Aluminiumplatten anwenden, welche der entsprechenden Fraktur genau anmodelliert, mit Schrauben zusammengehalten wurden. Die Platten sind so eingerichtet, dass sie leicht entfernt werden können, doch scheint es, dass bezüglich der allgemeinen Verwendbarkeit bei schwereren Frakturen noch immer Schwierigkeiten bestehen. Über Einzelheiten der Methode muss im Original nachgelesen werden.

Die von Bartlet (7) an Hunden gemachten Versuche mit Laneschen Platten zur Vereinigung von Knochenbrüchen ergaben, dass aseptische Schrauben, die von 1 bis 71 Tagen im Knochen mit 2 Millimeter dicken Kortex gesessen hatten, durchschnittlich zum Ausreissen eines Zuges von 95 4/5 Pfund bedürften, infizierte Schrauben nur 41 7/9 Pfund. Die aseptischen Schrauben sehen am 71. Tage ebenso rein aus wie am ersten. Auch von den infizierten Schrauben löste sich keine spontan, was offenbar nur durch Hebelwirkung nicht lange genug immobilisierter Fragmente erfolgen kann. Am Menschen kamen die Platten in 52 Fällen zur Anwendung mit einer Mortalität von 3,84 %. Von 28 erreichbaren Endresultaten zeigten 25 solide Heilung. Bei allen handelte es sich um Brüche, die für andere Behandlung zu schwierig erschienen. Die Schrauben müssen ein Gewinde haben, das bis an den Kopf reicht. Das gebohrte Loch darf nicht grösser sein, wie der Kern der Schraube. Ein immobilisierender Verband muss ebenso lange liegen, wie bei nicht durch Schrauben fixierten Frakturen. Maass (New-York).

Courtin (14) macht Mitteilung von einem Falle von Fraktur des Oberschenkels bei einem jungen Mann, welche auf blutigem Wege mittelst einer Silberplatte zur Konsolidation gebracht worden war. Die Heilung hatte zu einer vollkommen normalen Gebrauchsfähigkeit des Oberschenkels geführt. 6 Jahre später traten in der Kniekehle Schmerzen auf, es zeigte sich eine Schwellung, die abszedierte, und aus der sich kleine Knochenteilchen entleerten. Das Röntgenbild liess eine Metallplatte erkennen, welche die Ursache für diese Abszessbildung abgab. Die Entfernung dieser Metallplatte, die mit Schrauben und Bronzedraht fixiert war, gestaltete sich ziemlich schwierig. Die Platte war sehr stark angefressen und der Bronzedraht im Femur eingebettet. Der weitere Verlauf war sehr einfach, die Wunde heilte glatt. In der darauffolgenden Diskussion hebt Charles hervor, dass die von Lambotte angewendeten Metallplatten nicht Silber, sondern Aluminium sind, von einem Metall, das gleichzeitig durch Säuren und Alkalien angegriffen werden kann, die Schrauben sind aus einem anderen Metall. Zwischen den beiden verschiedenartigen Metallen bildet sich ein elektrischer Strom aus, so dass der Träger der Metallplatte eine elektrische Säule in sich hatte. Wäre die Platte Silber gewesen, wäre sie nicht angegriffen worden.

Auf Grund einer grösseren Reihe von Beobachtungen bei der Behandlung von komplizierten schwer infizierten Extremitätenfrakturen mittelst Aufklappung und temporärer Vorlagerung der Fragmente kommt von Saar (71) bezüglich dieser Behandlung zu folgenden Schlüssen:

1. Die genannte Methode ist als letzter Akt der konservativen Heilverfahren bei schwer infizierten Extremitätenfrakturen dann in Anwendung zu ziehen, wenn die lokalen Verhältnisse die gewöhnliche Behandlungsmethode

von vornherein als unzureichend erscheinen lassen, oder wenn im Verlaufe der gewöhnlichen Massnahmen die entzündlichen Erscheinungen eine progressive Tendenz zeigen.

2. Die Aufklappung darf nicht zu spät vorgenommen werden; man soll es, wenn möglich, nicht zu Erscheinungen allgemeiner Sepsis kommen lassen.

3. Die Fragmente haben so lange aufgeklappt zu bleiben, bis alle entzündlichen Erscheinungen durch längere Zeit geschwunden sind: Dekubitus, Knochennekrosen- und sequestrierungen sind nach den üblichen Massnahmen zu behandeln.

4. Die Reposition hat unter starker Extension mit oder ohne Resektion resp. Naht der luxierten Fragmente zu erfolgen.

5. Bei sinngemässer Anwendung gelingt es, mittelst dieser Methode Extremitätenabschnitte zu retten, die auf andere Weise vermutlich der Amputation verfallen würden.

In bezug auf die Behandlung veralteter deform geheilter Unterschenkelfrakturen mittelst Osteotomie und nachfolgender Verkeilung der Fibulafragmente aufeinander kommt von Saar zu folgenden Schlusssätzen:

1. Das Verfahren ist einfach und leicht ausführbar.

2. Die frühere Länge der Extremität wird fast oder ganz vollkommen wieder hergestellt.

3. Die Fixation der Knochenenden aufeinander ist durch die Spannung der distrahierten geschrumpften Weichteile eine sehr feste.

4. Die Form und Gestaltung der Tibiabruchfläche spielt eine geringe Rolle: Defekte dieses Knochens können leicht plastisch gedeckt werden, wobei solche Manipulationen durch Aufhebung des interfragmentalen Druckes an der Tibia denkbar günstige Heilungsbedingungen finden.

5. Kleine Korrekturen der Achsenstellung können leicht noch innerhalb einiger Wochen nach der Operation im Verlaufe des Konsolidierungsprozesses vorgenommen werden.

Wo die Frakturlinie der Tibia eine fast rein quere ist, wo also eine sehr geringe eventuell treppenförmige Anfrischung ihrer Bruchflächen genügt, um eine gute Stellung zu gewährleisten, bleibt natürlich die Anfrischung und Naht der Tibia unter Vernachlässigung der Fibula zu Recht bestehen. Wo aber die Adaptierung der Tibiabruchflächen grössere Schwierigkeiten bereitet, dürfte ein Versuch mit der Verkeilung der Fibulabruchenden am Platze sein.

Die Behandlung schwerer komplizierter Frakturen mittelst Aufklappung und temporärer Verlagerung der Fragmente wird von von Saar (73) besprochen. In allen Fällen, in denen trotz Erweiterung der äusseren Wunde die Erscheinungen der Eiterung im Fortschreiten begriffen sind, soll nach entsprechender Inzision der Weichteile ein völliges Freilegen der Fragmente und ein rechtwinkeliges Abbiegen derselben, d. h. eine Luxation aus der Wunde heraus, vorgenommen werden. Nach gründlicher Reinigung und Säuberung und sorgfältigster Tamponade aller Taschen wird die ganze Extremität bei luxierten Fragmentenden fixiert. Der Verband muss täglich gewechselt werden. Sind alle entzündlichen Erscheinungen verschwunden, dann kann man reponieren und in üblicher Weise die Konsolidierung erstreben. Es gelingt so bisweilen noch Extremitäten zu retten, die sonst mit grösster Wahrscheinlichkeit der Amputation verfallen wären. Ferner berichtet von Saar über die Behandlung deform geheilter und funktionell schwer geschädigter Unterschenkelfrakturen. Er geht bei solchen Fällen so vor, dass er nicht, wie das sonst geschieht, nur die Tibiabruchstücke anfrischt und näht, sondern dass er nach erfolgter Osteotomie beider Knochen die schmalen Bruchenden der Fibula aufeinander verkeilt und die Tibia gleichfalls zur Vereinigung bringt, indem er die sich ergebende Diastase plastisch deckt und durch Drahtnaht



fixiert. Das Verfahren bietet die Vorteile einer exakten Fixierung der Fragmente und die Wiederherstellung der früheren Länge der Extremität.

Für diejenigen Fälle von Vorder- und Unterarmbrüchen, bei welchen der eine Knochen unversehrt geblieben, oder der höher oben gebrochene Knochen eine Zugwirkung nicht aufkommen lässt, bei denen also Querzüge nicht gut anwendbar sind, empfiehlt Clairmont (12) mittelst einer kleinen Inzision, das eine Bruchstück mit einem starken Haken freizulegen und direkt zu fassen und dann in die gewünschte Lage zu bringen, während man auf das andere den entgegengesetzten Druck ausüben soll.

Über die operative Behandlung der Frakturen in der Zeit von 1885—1910 berichtet Troell (83). Die Operationsfrequenz ist das letzte Jahr 9,2 % gewesen. Eine kurz nach dem Trauma vorgenommene Operation gibt nicht schlechtere Heilungsaussichten; ein Verschieben des Eingriffes um mehrere oder wenige Tage bietet keinen augenscheinlichen Vorteil dar (an insgesamt 74 Patellar- und Olecranonbrüche konstatiert). Postoperative Infektion trat in 5,6 % der unkomplizierten operierten Brüche ein, in 41,8 % der komplizierten. Reoperation mit wiederholter Fixation des Bruches musste 7 mal gemacht werden (von diesen waren fünf komplizierte, infizierte Brüche). Besonders interessant ist ein Fall von Fraktura colli femoris, welche mittels eines frisch aus der Tibia ausgemeisselten Stückes fixiert wurde; nach geräumigem Bohren im Trochanter wurde es von hier aus ins Collum und Caput femoris getrieben; gute Heilung. Die Operationsmethoden waren übrigens nur blutige Repositionen oder — am gewöhnlichsten — Suturierung mit Bronze-Aluminiumdraht oder Fixation durch Metallschraube oder Metallstift oder Fixation durch in die Markhöhle hineingetriebenen Elfenbeinstift etc. Als Schlussfolgerung aus den Ausführungen wird blutige Behandlung als Normalverfahren bei Patellar- und Olecranonbrüche mit Diastase empfohlen; bei anderen Brüchen soll sie nur dann in Frage kommen, wo man durch unblutiges Verfahren nicht so gute Reposition erhält, dass ein wenigstens funktionell befriedigendes Resultat sicher gestellt ist. Aseptische Heilung bedeutet viel für einen guten Ausgang. Troell.

Um die Aufmerksamkeit der Kollegen auf die Möglichkeit einer Verbesserung — die in einem operativen Verfahren in geeigneten Fällen liegt — unserer Methoden für Frakturenbehandlung zu lenken, gibt Rissler (68) aus seinem Materiale eine Anzahl typischer Fälle an, deren Art aus sehr schönen Bildern ersichtlich ist. Die angewandten Methoden sind — nach blutiger Reposition — Fixation durch eiserne Stifte oder Schrauben oder durch Elfenbeinstift in die aufgebohrte Markhöhle der Diaphysen. Besonders grossen Nutzen hat er von diesem zentralen Elfenbeinstift gehabt. Die Grenzen der operativen Frakturenbehandlung müssen in der Zukunft näher bestimmt werden. Zurzeit spricht Verf. die Vermutung aus, dass wir durch operative Frakturenbehandlung in vielen Fällen bessere Resultate erzielen können als durch die bisher gewöhnlichen konservativen Methoden; es ist somit berechtigt, in der angedeuteten Richtung noch weiter zu forschen und zu prüfen.
Troell.

Bruce (10) berichtet über einen Fall von Fraktur beider Vorderarme, entstanden durch Sprung aus dem Fenster aus einer Höhe von 30 m. Der Patient hatte Schienenverbände bekommen und nach 8 Wochen war keine Spur einer knöchernen Heilung eingetreten. Biersche Stauung hatte innerhalb von 3 Wochen eine Konsolidation herbeigeführt.

Sasati (74) hat die Versuche von Nakahara und Dilger zur Erzeugung von Knochenneubildung wieder aufgenommen. Den beiden Autoren ist es gelungen, nach Injektion von Periostemulsion in die Subkutis und in die Muskulatur deutliche Knochenneubildung zu erzeugen. Sasati hat künstliche Pseudarthrosen hervorgerufen und daran die Heilungsvorgänge nach



Injektion von Periostemulsion studiert. Er hat dabei gefunden, dass die Knochenneubildung hauptsächlich vom Periost ausgeht und meint, dass die Methode sich ganz gut auf den Menschen übertragen liesse, sie wäre anzuwenden bei verzögerter Kallusbildung, bei Pseudarthrose, bei Rhinoplastik, Unterkieferplastik und anderen plastischen Operationen, überhaupt bei allen Defektbildungen im Bereiche des Knochensystems. Das Periost wäre, wenn möglich, von demselben Individuum zu nehmen und erst, wenn das nicht angängig ist, von anderen Personen. Zu verwerten wäre das Periost von amputierten Gliedern gesunder Personen (Verletzungen) oder vielleicht sogar von frischen Leichen, wenn keine übertragbaren Krankheiten bestanden hatten. In erster Linie käme dabei das Periost infantiler Knochen in Betracht. Zu Emulsionen eignet sich am besten das mit scharfen Instrumenten möglichst zerkleinerte Periost, zu versuchen wäre auch der Epiphysenknorpel, dagegen ist der Knochen selbst ungeeignet. — Während man vom Periost und Epiphysenknorpel ziemlich sicher Knochenneubildung erwarten kann, werden Knochenstücke entweder abgekapselt oder resorbiert, jedenfalls beteiligen sie sich nicht direkt am Aufbau des neuen Knochens.

Haenel (36) hat in den letzten 10 Jahren 8 Pseudarthrosen in der Diaphyse der langen Röhrenknochen operiert, 4 mal am Unterschenkel, 2 mal am Oberschenkel, 2 mal am Unterarm (0,07 % der operativ behandelten Krankheitsfälle). Ausserdem wurde der völlig isoliert gebliebene Schenkelkopf exstirpiert nach Schenkelhalsfraktur, Sekundärnaht nach Oberarmfraktur und 5 Sekundärnähte nach Patellarfraktur ausgeführt. Die frischen Frakturen waren anderwärts behandelt worden. Die Pseudarthrosen waren vorher wiederholt behandelt und operiert worden. Unter ca. 700 behandelten frischen Frakturen beobachtete Haenel einige Male Verzögerung der Konsolidation, nur 2 mal Pseudarthrosen, nach Schenkelhalsfraktur bei einem Phthisiker und nach Oberarmschuss-Zertrümmerung mit einem trotzdem guten funktionellen Resultat. Der Verletzte erhielt keinen Anspruch auf Unfallrente. Alle operierten Fälle sind geheilt, 7 durch Naht oder Fixierung der Knochenden mit Klammern; ein Fall erforderte besonderes Vorgehen. (Demonstration der der Patientin und Röntgenbilder: 12 jähriges Mädchen erlitt vor 10 Jahren Bruch des linken unteren Tibiadrittels mit Ausgang in Pseudarthrose. Therapie bis jetzt erfolglos. Die Tibia blieb im Wachsen mehr und mehr zurück, daher Resektion der Fibula und wiederum Pseudarthrose. Auch sonst kein operativer Erfolg, sondern bedeutende Verkrümmung der Fibula infolge des Längenwachstums). Haenel pflanzte das obere Fibulaende in das ausgehöhlte untere Tibiaende und an die Vereinigungsstelle auch die untere Fibula. Dazu Osteotomie beider Fibulaenden unterhalb des Capitulum resp. oberhalb des Malleolus. Obere Tibia mit der Fibula vereinigt. Ergebnis nach 2 Jahren vorzüglich, das Bein verkürzt, aber fest und tragfähig; trotzdem Schienenapparat. Knochen allmählich kräftiger.

Gestützt auf 10 Fälle von Pseudarthrosen hält Stuckey (78) die freie Knochentransplantation für das sicherste Verfahren. Diese Operation will er jedoch nur dann angewandt wissen, wenn alle konservativen Massnahmen im Stiche lassen. Besonders empfiehlt er das methodische Beklopfen der Bruchstelle mit dem Perkussionshammer (Turner). Blumberg.

Über die Zweckmässigkeit der Laneschen Klammer bei Pseudarthrosen berichtet Hübotter (42). Die Klammer erreicht dadurch eine absolute Fixation der Fragmente, dass sie mittelst Schrauben an vier, sechs oder acht Punkten angreift. Hübotter demonstriert einen Patienten mit einer sehr schrägen Unterschenkelfraktur, bei welchem fünf Wochen nach der Fraktur wegen völligen Fehlens einer Callusbildung unter genauer Adaptation der Fragmente die Lanesche Klammer subperiostal angelegt worden war. Das Röntgenbild zeigte ein sehr befriedigendes Resultat.



Über die Resultate bei operativer Pseudarthrosen- und Frakturenbehandlung mit Elfenbeinstiften im Krankenhaus zu Aarau berichtet Amrein (2). Was zunächst die Technik der Operation betrifft, die im grossen und ganzen bei offenen und geschlossenen Frakturen, sowie bei Pseudarthrosen denselben Verlauf nimmt, wird nach Distraktion der Knochen der Elfenbeinstift mittelst einiger Hammerschläge in das eine Bruchende getrieben, so dass er mit seinem freien Ende im Minimum wenigstens noch 2 cm hervorragt. Darauf wird die Markhöhle des anderen Endes über den Stift gebracht, das Periost wird vernäht. Ein Gipsverband bedeckt die ganze Extremität. — Die ausgekochten Elfenbeinstifte werden in 1⁰/₀₀iger Sublaminlösung steril aufbewahrt. Bei 19 Pseudarthrosen stets Heilung per primam. In einem einzigen Falle — Refraktur nach Sturz — eiterige Ausstossung des Stiftes nach einiger Zeit. In 4 Fällen erfolgte die Konsolidation nur äusserst langsam. 2—3 Monate nach der Operation durften noch keine Belastungsversuche angestellt werden. Die weiteren von Amrein mitgeteilten Resultate beziehen sich auf Frakturen mit deformen Heilungen, auf schwere renitente Frakturen, vor allem renitente Oberschenkelfrakturen, ferner auf eine Anzahl von frischen Fällen, bei welchen in den ersten 3 Tagen nach dem Unfall der Elfenbeinstift eingeführt wurde. Alte Fälle, deren Operation 10 Jahre und weiter zurückliegt, haben ergeben, dass die Elbenbeinstifte vollkommen aufgesaugt werden. — Was die Heilungsdauer anbelangt, so ist die Verzögerung der Knochenheilung nur eine geringe, die durchschnittliche Konsolidationsdauer beträgt beim Vorderarm 6 Wochen, am Oberarm 4 Wochen, am Unterschenkel 10 Wochen, am Oberschenkel 10½ Wochen. Massage und mechano-therapeutische Nachbehandlung wurden ausserdem angewandt.

Derecq (17) wendet sich gegen die im allgemeinen noch übliche Nachbehandlung nach der Reposition von Luxationen. Er empfiehlt möglichst bald nach der Verletzung die Anwendung von Wärme, Massage und einer lokalen Dusche schwefelhaltigen Wassers, sowie vorsichtiger Mobilisierung. In der Hand des kundigen Arztes werden diese Mittel imstande sein, die verlangsamte Zirkulation zu beschleunigen, die durch die Infiltration geschaffene Kompression der Weichteile und Schmerzen zu beseitigen, und die Muskelspannung in kurzer Zeit zu beheben. Nach einer 10—12 Minuten langen Dauer dieser Massage unter Duschewirkung wird der Verletzte für mehrere Stunden sich wesentlich erleichtert fühlen. Jedenfalls wird bei konsequenter Durchführung dieser Behandlungsmethode sich kein chronischer pathologischer Zustand entwickeln können. Fieberhafte Zustände, Herzaffektionen, Nierenerkrankungen und schwerere Fälle von Arteriosklerose sowie Frakturen werden als Kontraindikationen für eine derartige Behandlung zu gelten haben.

Zuppinger (96) hat den Mechanismus der Luxation einachsiger Gelenke genauer studiert, speziell die Verrenkung der Kugel- und Scharniergelenke. — Er hat gefunden, dass die passiv und aktiv gespannten Muskeln die ganze Fixation der typischen Verrenkung besorgen, indem sie sowohl die Bänder mit dem verkehrten Moment anspannen, als auch den Knochen gegen einen Widerstand anpressen. An der Hand der Unterkieferverrenkung, deren Mechanik und Reposition er genau beschreibt, werden diese Verhältnisse eingehend demonstriert.



Autoren-Register.

B.









C.













G.







H.







I.

J.

K.


79*

L.



M.





N.









Q.

R.





S.







T.





W.



Y.

Z.



Sach-Register.









B.



C.

D.



E.







F.





G.



I.













M.

N.





O.

















Q.

R.







T.







V.





W.



